

GUIDE TO Microsoft® Servers

شرح عملي باللغة العربية



محمد العجمي

GUIDE TO Microsoft® Servers

شرح عملي باللغة العربية



malajmi.27@outlook.com



@malajmi25



<https://www.facebook.com/malajmi.26>

محمد خميس العجمي

حقوق الطبع والتوزيع

©حقوق الطبع والتوزيع محفوظة - ٢٠١٤.
جميع حقوق الطبع والتوزيع محفوظة. ولا يجوز نسخ وطباعة، أو إعادة كتابة محتويات الكتاب دون
إذن مسبق من المؤلف.
يحتوي الكتاب على بعض العلامات التجارية المسجلة، وجميع هذه العلامات هي ملك لأصحابها.

ISBN-13: 978-99969-1-192-7

كلمة المؤلف

بعد جهد متواصل إستمر لما يقارب السنة، أضع بين أيديكم أخوتي وزملائي الطلبة هذا الكتاب الذي بذلت كل ما بوسعي ليكون الكتاب الأول الذي يتحدث حول Microsoft Servers باللغة العربية والذي يغطي الجانب العملي بنسبة أكبر من الجانب النظري، وذلك لأني أؤمن بأن الطالب العربي يحتاج إلى الجانب العملي بشكر أكبر. وقد جاءت فكرة هذا الكتاب لمساعدة الطالب العربي على فهم أنظمة الشبكة وإدارتها عن طريق تثبيت أنظمة التشغيل الافتراضية التي تساعد على التعامل مع Microsoft Servers.

يشتمل كتاب Guide to Microsoft Servers على أربع وحدات :

• الوحدة الأولى : Windows Server 2012.

• الوحدة الثانية : Microsoft Exchange Server 2013.

• الوحدة الثالثة : Microsoft System Center Configuration Manager 2012.

• الوحدة الرابعة : Microsoft System Center Operational Manager 2012.

وتغطي كل وحدة جانباً معيناً من الأنظمة التي من خلالها يمكننا إدارة الشبكة والتحكم بها. ولكل نظام وظائف معينة تختلف عن غيره من الأنظمة والتي سوف نتعرف عليها بشكل مفصل. لقد تم تأليف هذا الكتاب ليتناسب مع طلاب الجامعات والكليات لذلك سوف يلاحظ القارئ الكريم بأن الكتاب يحتوي على كثير من الكلمات ليست باللغة العربية.

أخوتي وزملائي الطلبة، إن طالب تقنية المعلومات يجب أن يدرك تماماً بأن التقنية في تطور مستمر وبشكل كبير جداً، لذلك يجب على كل طالب أن يعتاد على ما يسمى بـ التعليم الذاتي. ولا ينتظر حتى يأتي شخص ويلقنه المعلومة. فجميع مصادر التعليم أصبحت متوفرة بشكل كبير جداً (كتب مطبوعة، كتب إلكترونية، المنتديات، محركات البحث، مقالات، وغيرها). أوجه لكم هذه النصيحة لأني في يومٍ من الأيام كنت طالباً، وأدركت بأني يمكن أن أتعلم الكثير من خلال الشبكة العالمية (Internet) والكتب التي تشرح الجانب العملي. في ختام حديثي أسأل الله تعالى أن يكون قد وفقني لخدمة مجتمعي العربي. وليعذرنني القارئ العزيز إن لاحظ وجود أي أخطاء، فأنا في النهاية إنسان أخطئ وأصيب.

تقبلوا فائق الإحترام والتقدير

المؤلف.

فريق العمل

• مراجعة المحتوى : م. وائل شوكت

يعد واحداً من أهم متخصصي تقنية المعلومات في كلية الشرق الأوسط في سلطنة عمان، له ١٠ سنوات من الخبرة في مجال تقنية المعلومات و الدعم الفني للشبكات و المناصب الاستشارية في عدد من الشركات المحلية و العالمية و المختصة بأنظمة Microsoft، و صنع البنية التحتية المعلوماتية و الدعم والتدريب، إلى جانب وضع أنظمة التواصل و استراتيجيات تأمين الشبكات. حاصل على عدد من الدورات في مجالات متعددة في تقنية المعلومات و شهادات Microsoft لإدارة الشبكات.

• المراجعة اللغوية : د. ربيع بنوري

حصل د. ربيع بنوري على شهادة الدكتوراه في علوم المعلومات. عمل صحفي محرر بجريدة الصباح بتونس عام ١٩٧٩، ومسؤول عن قسم الإعلام بمركز التوثيق القومي بتونس، وغيرها من المناصب. يعمل حالياً أستاذ مساعد بمركز دراسات الوثائق والمحفوظات بكلية الشرق الأوسط في سلطنة عمان.

• المراجعة الأكاديمية : د. محمد العاني

حصل د. محمد منذر العاني على شهادة الدكتوراه من جامعة النهدين في العام ٢٠٠٧. عمل في مجال الشبكات لأكثر من عشرة سنوات و عمل في أكاديميات سيسيكو لمدة ثمانية سنوات. حصل على عدة شهادات من شركات مختلفة منها Microsoft ،Cisco ،CompTIA، و شركات أخرى. له العديد من البحوث المنشورة حول العالم و كتاب حول الشبكات نُشر في العام ٢٠١٢. يعمل الآن أستاذاً مشاركاً في قسم الحوسبة في كلية الشرق الأوسط في سلطنة عُمان. عمل قبل ذلك في العراق و الأردن و السودان و البحرين في جامعات و شركات مختلفة.

• تصميم غلاف الكتاب

- المصممة : جوخة الحارثية.

- المصمم : Ritesh Rajendra

فهرس المحتويات

Chapter 1

Windows Server 2012

١٣	• تثبيت Windows Server 2012 باستخدام برامج الأنظمة الافتراضية
١٣	• VMware Workstation
١٧	• VMware Fusion
٢٠	• Install Windows Server 2012
٢٤	• الإعدادات الأساسية لـ Windows Server 2012
٢٩	• تثبيت الـ Active Directory
٣١	• تثبيت إعدادات الـ Domain
٣٣	• إنشاء Additional Domain Controller
٣٥	• إضافة الأجهزة للنطاق (Domain)
٣٨	• إعدادات حسابات المستخدمين
٤٠	• إلغاء وتفعيل حساب المستخدم
٤١	• حذف الحساب
٤٢	• إعادة تعيين كلمة المرور
٤٢	• تفعيل خاصية Account Lockout
٤٣	• خصائص حساب المستخدم
٤٤	• البحث عن إسم مستخدم
٤٦	• إعداد المجموعات
٤٦	• إنشاء المجموعات
٤٧	• إضافة المستخدمين للمجموعات
٤٨	• حذف المجموعات
٤٨	• إضافة الـ Organizational Units
٤٩	• إنشاء Organizational Unit
٤٩	• حذف الـ Organizational Unit
٥٠	• Delegate Control

٥٣	• تثبيت Admin Package Tools
٥٤	• تطبيق صلاحيات الـ Delegation على المستخدمين
٥٦	• إضافة وتغيير الصلاحيات عن طريق Delegation Control
٥٧	• إدارة الصلاحيات بواسطة Group Policy Management
٥٧	• إضافة Group Policy Object
٥٨	• حذف Group Policy Object
٥٩	• Group Policy Objects
٥٩	• Filters WMI
٥٩	• Starter GPOs
٥٩	• Group Policy Modeling
٦٠	• Group Policy Results
٦٠	• إضافة سياسات جديدة
٦٨	• إعداد الـ DHCP Server
٦٨	• تثبيت الـ DHCP Server
٦٨	• إضافة Scope
٧٠	• إضافة عنوان الشبكة للأجهزة عن طريق الـ DHCP
٧١	• خصائص الـ DHCP Server
٧٤	• Files and Folders
٧٤	• مشاركة المجلدات عبر الشبكة
٧٤	• كيفية الوصول للـ Shared Folders
٧٦	• مشاركة المجلدات المخفية
٧٦	• Map Network Drive
٧٧	• اضافة Network Drive لأكثر من مستخدم
٧٨	• Quota
٨٠	• إعداد الطابعات ومشاركتها عبر الشبكة
٨٠	• Print Server و طابعات الشبكة
٨٠	• إعداد طابعات الشبكة
٨١	• إنشاء Network Printer
٨٤	• صلاحيات الطباعة
٨٦	• استخدام الـ Terminal Services
٨٦	• Remote Desktop
٨٦	• إعدادات Remote Desktop
٨٧	• تثبيت Terminal Services
٨٨	• إضافة برامج RemoteApp
٨٩	• صلاحيات استخدام RemoteApp

٩١	• استخدام الـ Hyper-V في تثبيت أنظمة التشغيل الافتراضية
٩١	• Hyper-V
٩٢	• Virtual Switch Manager
٩٥	• التمارين

Chapter 2

Microsoft Exchange Server 2013

١٠٣	• Microsoft Exchange Server 2013
١٠٣	• متطلبات التثبيت
١٠٤	• تثبيت Microsoft Exchange Server 2013
١٠٦	• إدارة الـ Mailbox و الـ Groups
١٠٦	• إضافة Mailbox
١٠٨	• خصائص البريد الإلكتروني
١٠٩	• إعداد البريد الإلكتروني للمستخدم
١٠٩	• Microsoft Outlook 2013
١١٠	• Outlook Web App
١١١	• إنشاء المجموعات
١١٤	• إنشاء Room Mailbox
١١٦	• إنشاء Contact
١١٦	• إنشاء Mail contact
١١٧	• إنشاء Mail user
١١٨	• Shared Mailbox
١٢٠	• Migration
١٢١	• إعداد الصلاحيات باستخدام الـ Permissions
١٢١	• Admin Roles
١٢٤	• User roles
١٢٤	• Outlook Web App policies
١٢٤	• Compliance Management
١٢٥	• In-Place eDiscovery & Hold
١٢٧	• Auditing
١٢٨	• Data loss prevention
١٣٠	• Retention policies & Retention tags
١٣١	• Journal rules

١٣٤	• حماية البريد الإلكتروني عن طريق الـ Protection
١٣٥	• Mail Flow
١٣٥	• Delivery Report
١٣٦	• Accepted Domain
١٣٨	• استخدام الـ Public Folders
١٤٠	• خصائص الـ Public Folder
١٤١	• إعدادات الـ Exchange Server 2013
١٤٢	• DataBase
١٤٣	• Virtual Directories
١٤٥	• Certificates
١٤٩	• التمارين

Chapter 3

Microsoft System Center Configuration Manager 2012

١٥٦	• متطلبات SCCM 2012
١٥٧	• تثبيت Assessment and Deploying Kit
١٥٨	• تثبيت SQL Server 2012
١٦١	• تثبيت Microsoft System Center Configuration Manager 2012
١٦٥	• تثبيت الـ WSUS
١٧١	• إعداد الـ Configure AD CI
١٧٤	• استخدام خاصية الـ Discovery
١٧٦	• تثبيت الـ SCCM Client
١٨٠	• إنشاء Device Collection
١٨٣	• إعدادات الـ Software Update Point
١٩٦	• إعداد System Center 2012 Endpoint Protection
٢٠١	• استخدام Antimalware Policy
٢٠٤	• استخدام خاصية المراقبة Monitoring
٢٠٥	• استخدام الـ Reports
٢٠٩	• استخدام الـ Remote Desktop
٢١٢	• تثبيت البرامج (Deploying Softwares)
٢١٦	• تثبيت أنظمة التشغيل (Deploying Operating System)
٢١٦	• إعدادات الـ PXE
٢٢٠	• إضافة Operating System Images
٢٢٢	• إضافة Operating System Installer
٢٢٣	• إضافة Task Sequence

٢٢٧	• نشر ال Task Sequence
٢٢٩	• تثبيت نظام التشغيل عن طريق الشبكة
٢٣٠	• تثبيت SCCM 2012 Console
٢٣١	• إضافة الصلاحيات للمستخدمين
٢٣٥	• التمارين

Chapter 4

Microsoft System Center Operational Manager 2012

٢٤٣	• متطلبات تثبيت SCOM 2012
٢٤٣	• تثبيت Microsoft System Center Operational Manager 2012
٢٤٨	• Configure and discover the Computers
٢٥١	• مراقبة أجهزة الشبكة (Monitoring)
٢٥٢	• Alert View
٢٥٣	• Diagram View
٢٥٤	• Performance View
٢٥٤	• Health Explorer
٢٥٥	• استخدام ال Distributed Application
٢٦٢	• إضافة ال Management Packs
٢٦٦	• مراقبة ال Services
٢٦٩	• إضافة التنبيهات بواسطة E-mail Notification
٢٧٨	• تثبيت SCOM 2012 Console
٢٨٠	• User Role
٢٨١	• Operator
٢٨٣	• Author
٢٨٥	• User Role Groups
٢٨٧	• التمارين
٢٩٢	• المصادر والمراجع



Chapter 1

Windows Server 2012

الأهداف المتوقعة :

- معرفة كيفية تثبيت Windows Server 2012 وماهي المتطلبات التي يجب توفرها لتثبيته.
- معرفة كيفية تثبيت الـ "Domain Controller" وإضافة أجهزة الشبكة إليه.
- إنشاء حسابات المستخدمين والمجموعات.
- معرفة التعامل مع الـ "OU" وكيفية إضافة "Group Policy" لكل منها.
- معرفة كيفية إعطاء الصلاحيات للمستخدمين للتحكم بالـ "Active Directory".
- إعداد الـ "DHCP" لتوزيع عناوين الشبكة بشكل تلقائي.
- مشاركة مصادر الشبكة بين المستخدمين.
- كيفية استخدام الـ "Terminal Services".
- تثبيت أنظمة التشغيل الافتراضية بإستخدام الـ "Hyper-V".

في هذه الوحدة سوف نتعرف على :

- تثبيت Windows Server 2012.
- كيفية تثبيت Active Directory.
- ماهو الـ "Additional Domain Controller".
- كيفية التعامل مع حسابات المستخدمين والمجموعات.
- ماهي الـ "Organizational Unit".
- كيفية إعداد الـ "DHCP".
- Group Policy Management.
- مشاركة المجلدات عبر الشبكة.
- إعداد وإدارة طابعات الشبكة.
- Terminal Services.
- كيفية إعداد الـ "Hyper-V" وتثبيت أنظمة التشغيل الافتراضية.

Chapter 1

Windows Server 2012

المحتويات

١٣	• تثبيت Windows Server 2012 باستخدام برامج الأنظمة الافتراضية
٢٤	• الإعدادات الأساسية لـ Windows Server 2012
٢٩	• تثبيت الـ Active Directory
٣٣	• إنشاء Additional Domain Controller
٣٨	• إعدادات حسابات المستخدمين
٤٦	• إعداد المجموعات
٤٨	• إضافة الـ Organizational Units
٥٧	• إدارة الصلاحيات بواسطة Group Policy Management
٦٨	• إعداد الـ "DHCP Server"
٧٤	• مشاركة المجلدات عبر الشبكة
٨٠	• إعداد الطابعات ومشاركتها عبر الشبكة
٨٦	• استخدام الـ "Terminal Services"
٩١	• استخدام الـ "Hyper-V" في تثبيت أنظمة التشغيل الافتراضية
٩٥	• التمارين

GUIDE TO Microsoft® Servers

شرح عملي باللغة العربية

الفصل الأول

- تثبيت Windows Server 2012 باستخدام برامج الأنظمة الافتراضية :
- .VMware Workstation
- .VMware Fusion

تثبيت Windows Server 2012

قبل تثبيت Windows Server 2012، يجب أن نتعرف على الإصدارات الخاصة به، وما هي المتطلبات التي يجب توفرها لتثبيت Windows Server 2012. في الجدول التالي سوف نوضح ماهي الفروقات الموجودة بين الإصدارات الخاصة بالـ Windows Server 2012 :

الوصف	الإصدار
65 Socket - Up to 4 TeraByte	Windows Server 2012 Stander edition
Processor Cores - Up to 4 TeraByte 640	Windows Server 2012 Datacenter edition

ملاحظة :

توجد إصدارات أخرى لم نشأ أن نذكرها لقلة إستخدامها. للمزيد من المعلومات :

<http://blogs.technet.com/b/ieitpro/archive/2012/10/08/windows-server-2012-editions.aspx> -

http://en.wikipedia.org/wiki/Windows_Server_2012 -



وقبل إختيار أي إصدار يجب أن نكون على دراية بما تحتاجه المؤسسة وماهي طبيعة العمل فيها، وهذا الأمر يتم من خلال دراسة يتم عملها قبل البدء في عملية التثبيت، حتى يتم تفادي الأخطاء التي يمكن أن تحدث في ما بعد. لتثبيت Windows Server 2012 سوف نحتاج لـ :

512 - Ram -

1.4 GHz 64bit - Processor -

32GB HDD -

ويجب أن نلاحظ بأن المتطلبات المذكورة، هي أقل المتطلبات لتثبيت Windows Server 2012. لذلك لا يمكن أن تستخدم هذه المواصفات في الأنظمة الحقيقية.

للمزيد من المعلومات : <http://technet.microsoft.com/en-us/library/jj134246.aspx>



لبدء في عملية التنصيب، يجب أن تتوفر لدينا نسخة Windows Server 2012 إما على اسطوانة DVD أو نسخة iso . ونستطيع تحميل النسخة التجريبية من موقع شركة Microsoft من الرابط التالي :

http://technet.microsoft.com/en-US/evalcenter/hh670538.aspx?ocid=&wt.mc_id=TEC_108_1_33

طرق تثبيت Windows Server 2012 بإستخدام :

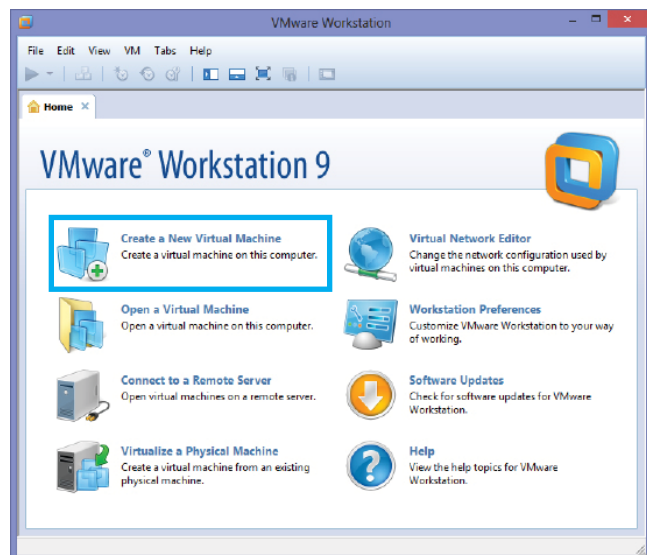
١- VMware Workstation : النسخة الخاصة بأنظمة الويندوز.

٢- VMware Fusion : النسخة الخاصة بأنظمة Mac.

أولاً : VMware Workstation

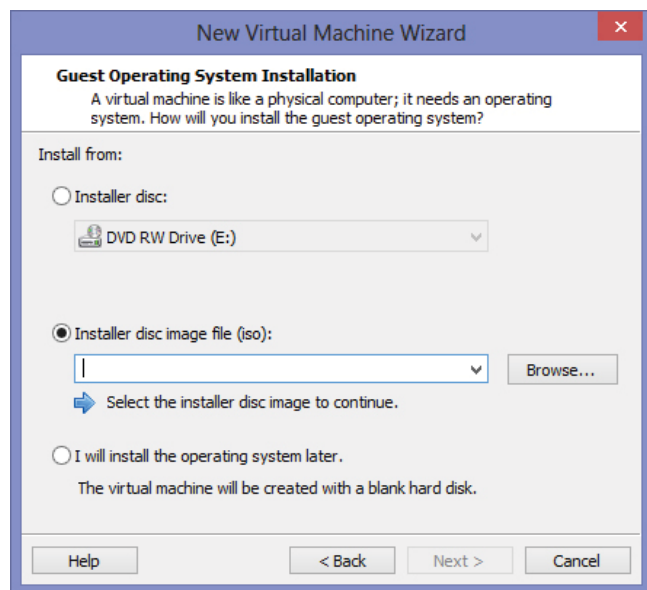
بعد برنامج VMware Workstation من أهم البرامج التي تستخدم في تثبيت الأنظمة الافتراضية. والذي يتيح لنا تجربة الأنظمة، قبل البدء في تثبيتها بشكل حقيقي. وهذا الأمر يساعدنا كثيراً في تفادي المشكلات، فمثلاً إذا أرادت أي مؤسسة تجربة بعض الأنظمة كنظام Windows Server 2012، فمن الطبيعي أن يتم تثبيته أولاً على برامج الأنظمة الافتراضية، وذلك لتجنب حدوث أي مشكلة على الشبكة. ويستخدم هذا النوع من البرامج في المؤسسات التعليمية بشكل أكبر. حيث يقوم الطلاب بإستخدامه في مشاريعهم والبحوث العلمية المتعلقة بالشبكات وكيفية بنائها. في ما يلي سوف نبين كيفية تثبيت Windows Server 2012 بإستخدام VMware Workstation.

- نقوم بتشغيل برنامج VMware Workstation كما نشاهد في الشكل ١-١.
- نضغط على Create a New Virtual Machine.
- نضغط على الخيار Typical.



شكل ١-١ برنامج VMware Workstation.

- كما نلاحظ في الشكل ٢-١، يمكننا تثبيت Windows Server 2012 بطرق مختلفة. فيمكن تثبيته عن طريق الـ "DVD" أو نسخة "ISO".



شكل ٢-١ تحديد ملف التثبيت.

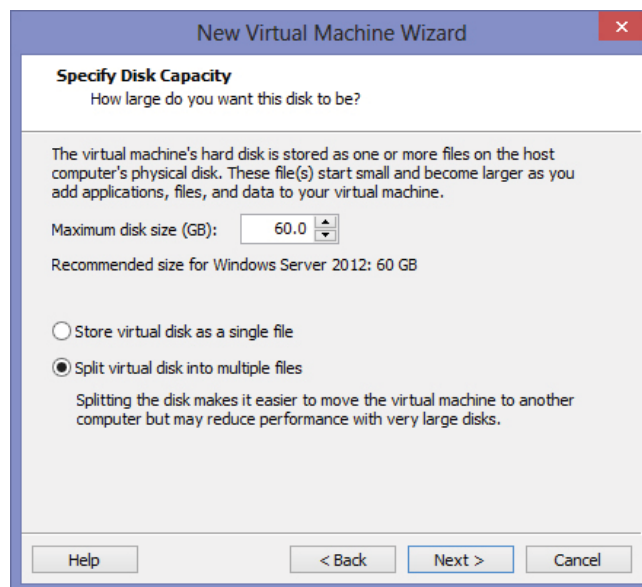
- بعد ذلك، سوف يقوم معالج تثبيت النسخة الافتراضية بالسؤال عن مفتاح تفعيل النسخة (Activation Key)، يجب أن نتجاهل هذه الخطوة، حيث أننا سوف نقوم باستخدام النسخة التجريبية (١٦٠ يوم).
- نحدد المساحة التخزينية (Hard Disk Drive)، الخاصة بالنظام الافتراضي كما نلاحظ في الشكل ٣-١.

ملاحظة :

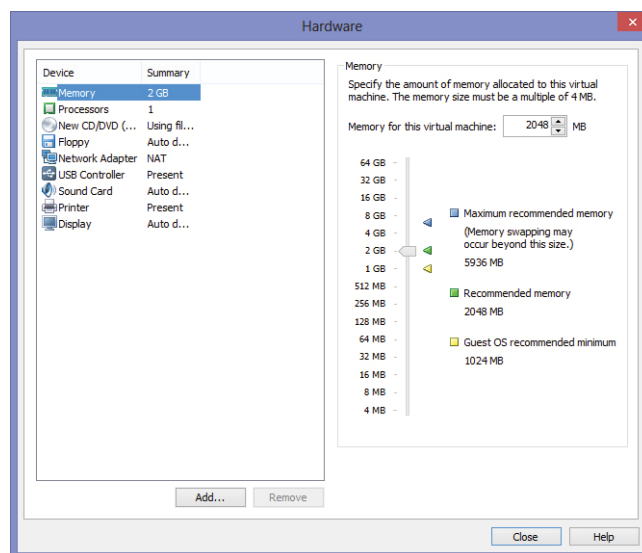
عند تحديد المساحة التخزينية الخاصة بالنظام الافتراضي، فإن هذه المساحة سوف تؤخذ من المساحة الحقيقية الموجودة على النظام الحقيقي ولكن ليس بشكل كامل. فمثلاً لو كان لدينا على الجهاز الحقيقي ٥٠٠ GigaByte. وقمنا بإضافة ٢٠٠ GigaByte للنظام



الإفتراضي، فإن النظام الإفتراضي لن يأخذ ٢٠٠ GigaByte بشكل كامل من المساحة الحقيقية، وإنما كلما وضعنا مجموعة من الملفات والبيانات على النظام الإفتراضي؛ سوف يتم أخذ هذه المساحة من النظام الحقيقي، ولن نستطيع أن نضع أي ملفات يزيد حجمها عن ٢٠٠ GigaByte في النظام الإفتراضي.




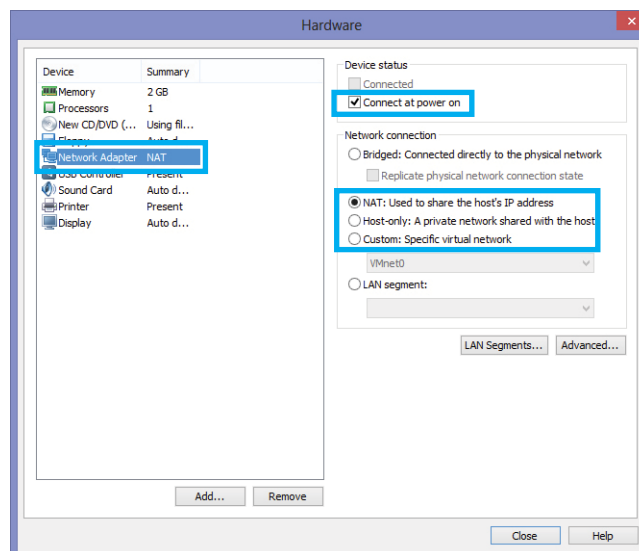
شكل ٣-١ تحديد المساحة التخزينية (Hard Disk Drive) للنظام الإفتراضي.



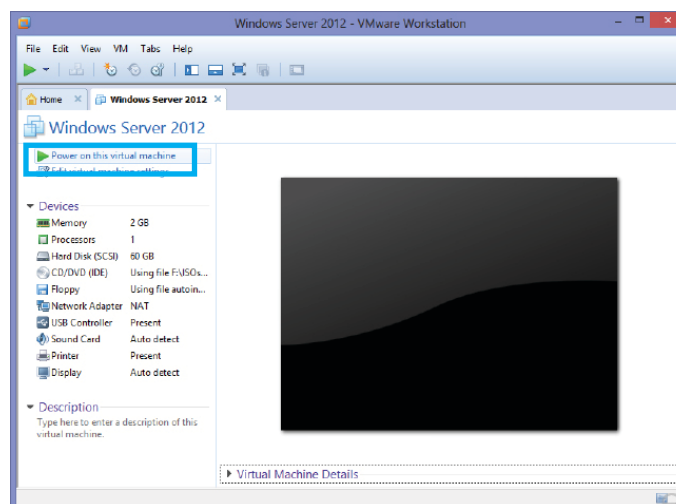
شكل ٤-١ تحديد الذاكرة العشوائية (RAM) للنظام الإفتراضي.

- نحدد الذاكرة العشوائية (RAM) للنظام الإفتراضي. ويجب أن نراعي متطلبات التثبيت التي يجب توفرها لتثبيت النظام الإفتراضي، وكذلك البرامج التي سوف نقوم بتشبيتها عليه. فعلى سبيل المثال؛ إذا أردنا تثبيت Windows Server 2012 يجب أن يتوفر لدينا ٥١٢ MegaByte. وكما ذكرنا سابقاً لا يمكن أن نستخدم هذه المواصفات في الأنظمة الحقيقية، لأن ما يتم ذكره في متطلبات التثبيت، هي الخصائص التي يجب توفرها لتثبيت النظام فقط. وفي الأنظمة والشبكات الحقيقية نحتاج لمواصفات أعلى، ليتوافق مع إحتياجات المؤسسة.

- نحدد الـ Network Adapter للنظام الافتراضي كما نشاهد في الشكل السابق. وكما نلاحظ فإن لدينا مجموعة من الخيارات :
- NAT : ويعني توصيل النظام الافتراضي بالشبكة الخارجية (الإنترنت).
- Host-only : ونستخدم هذا الخيار لتوصيل كل الأنظمة الافتراضية بشبكة خاصة. وهذا ما سوف نقوم به في جميع الأنظمة التي سوف نقوم بتثبيتها.
- بعد تحديد خصائص النظام الافتراضي، نقوم بتشغيل النظام عن طريق الضغط على  Power on this virtual machine. ثم نتبع خطوات التثبيت.



شكل ٥-١ تحديد الـ Network Adapter الخاص بالنظام الافتراضي.



شكل ٦-١ إضافة نظام وهمي جديد.

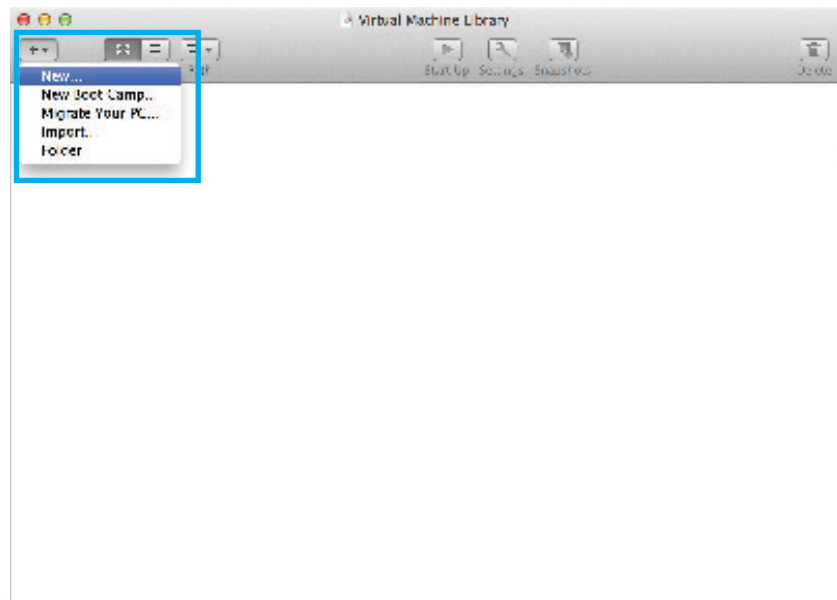
ثانياً : VMware Fusion

في ما يلي، سوف نبين كيفية استخدام برنامج VMware Fusion، والذي سوف يساعدنا في تثبيت Windows Server 2012 وغيره من الأنظمة التي سوف نحتاج إليها في إعداد شبكة وهمية متكاملة تساعدنا في التعرف على كيفية التعامل معها. بعد أن نقوم بتثبيت VMware Fusion وتشغيله، سوف نتعرف على كيفية تثبيت Windows Server 2012.

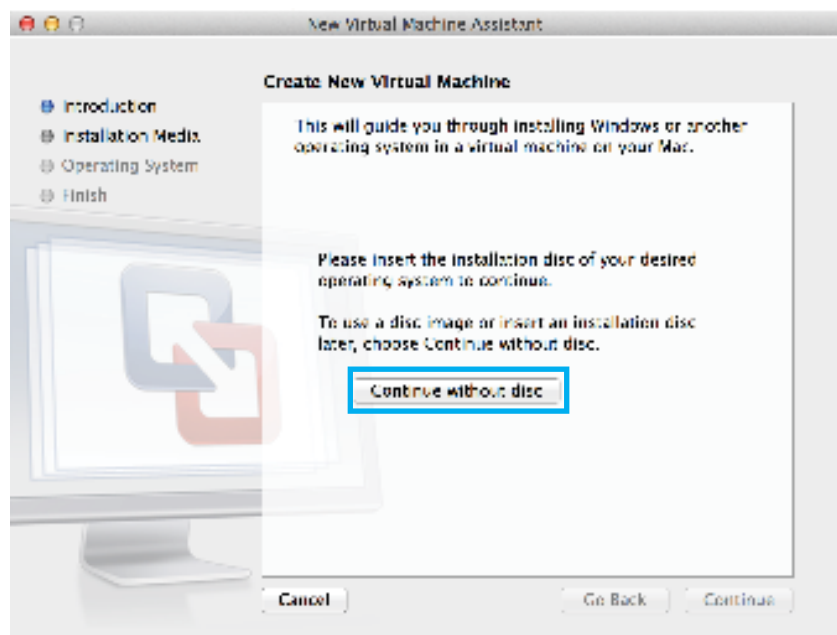
الخطوات :

- قم بتشغيل برنامج VMware Fusion.

- ثم إتبع الخطوات التالية :

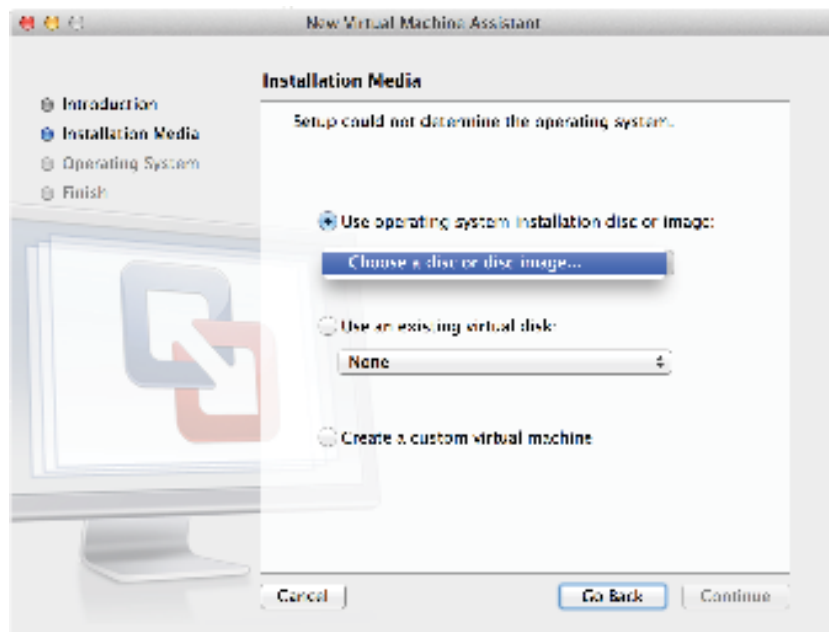


شكل ٧-١ إضافة نظام وهمي جديد.



شكل ٨-١ إختيار ملف التثبيت "ISO". بدلاً من ال CD.

- نقوم بإختيار "Continue without disc". وسوف نستخدم نسخة "ISO" لتثبيت Windows Server 2012 بدلاً من ال DVD.



شكل ٩-١ اختيار ملف التثبيت "ISO".

- نحدد ملف التثبيت "ISO". يمكننا تحميل هذه النسخة من الرابط التالي :

http://technet.microsoft.com/en-US/evalcenter/hh670538.aspx?ocid=&wt.mc_id=TEC_108_1_33

- وكما أشرنا سابقاً، يمكننا تثبيت Windows Server 2012 عن طريق الـ DVD. ولكن لسهولة الاستخدام ولتثبيت الأنظمة الافتراضية،

ننصح دائماً باستخدام نسخة "ISO".

- لاحظ في الشكل ١٠-١ إعدادات النظام الافتراضي، يمكننا تغيير الإعدادات بحيث تتوافق مع متطلبات التثبيت، فمثلاً يمكننا زيادة حجم الـ RAM، وكذلك سرعة المعالج، و مشاركة المجلدات ما بين النظام الحقيقي والنظام الافتراضي. كما يمكننا إضافة الطابعات و Network Card وغيرها من الخصائص التي يتيحها لنا VMwaer Fusion.



شكل ١٠-١ إعدادات النظام الافتراضي.

ملاحظة :

يوجد العديد من البرامج الأخرى التي تساعدنا على تثبيت الأنظمة الافتراضية، ومن هذه البرامج :

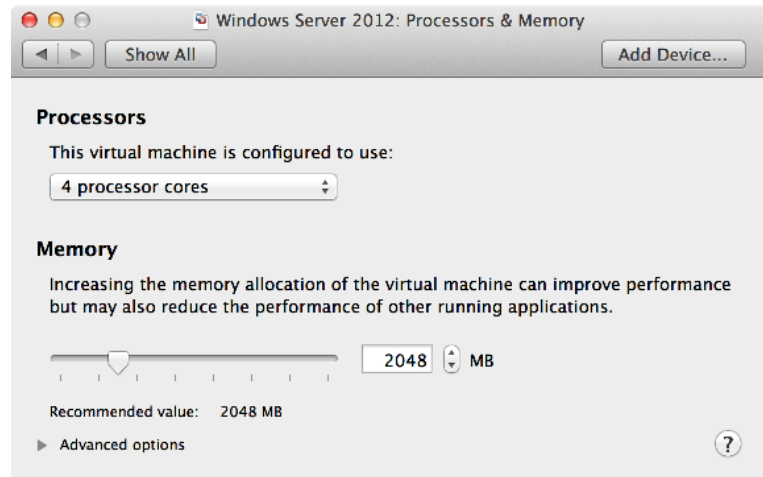
- VirtualBox : <http://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>

- Virtual PC : <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=4580>

- Parallels : <http://www.parallels.com> (نسخة خاصة لأنظمة الـ Mac).



- كما نشاهد في الشكل ١١-١ يمكن تغيير سرعة المعالج وكذلك تغيير الذاكرة العشوائية "RAM" ويجب أن نلاحظ عند زيادة سرعة المعالج و الـ "RAM" في النظام الافتراضي، فهذا يعني بأن النظام الحقيقي سوف يقوم بمشاركة المصادر. فمثلاً لو إفترضنا أن لدينا جهاز يحتوي على ٨ GigaByte من الذاكرة العشوائية، وأردنا تثبيت Windows Server 2012 وأضافنا له ١ GegaByte كـ "RAM"، فإن المساحة التي أضفناها للـ Windows Server 2012 سوف تؤخذ من الذاكرة العشوائية الحقيقية. وكذلك بالنسبة لسرعة المعالج. لذلك يجب أن نراعي قبل تثبيت أي نظام، خصائص الجهاز الذي سوف نقوم بتثبيت الأنظمة الافتراضية عليه.



شكل ١١-١ تغيير سرعة المعالج و الذاكرة العشوائية "RAM".

- من خلال الشكل ١٢-١ نلاحظ بأنه يمكننا إضافة النظام الافتراضي لشبكة خاصة "Private to my Mac" وفي هذه الحالة لن يستطيع النظام الافتراضي الوصول للإنترنت. ويمكننا استخدام هذا الخيار، إذا أردنا أن توصيل مجموعة من الأنظمة الافتراضية في شبكة خاصة دون الحاجة للوصول للإنترنت أو الشبكة الخارجية.

- وفي حالة أننا أردنا توصيل النظام الافتراضي بالشبكة الخارجية أو الإنترنت، فيجب أن نقوم بإختيار "Share with my Mac".



شكل ١٢-١ تغيير إعدادات الشبكة.

ملاحظة:

يمكننا إضافة النظام الافتراضي لشبكة خاصة لربطه بأنظمة وهمية أخرى عن طريق الخيار "Private to my Mac" وإذا أردنا توصيله بالشبكة الخارجية "الإنترنت"، يجب علينا أن نضيف "Network Adapter" آخر، وذلك عن طريق الضغط على "Add Device" كما نلاحظ في الشكل ١٢-١ ثم نقوم بإختيار "Share with my Mac". وبذلك يمكننا توصيل النظام الافتراضي للشبكة الخاصة وكذلك للشبكة الخارجية "الإنترنت".



في المثال التالي سوف نقوم بتثبيت Windows Server 2012 باستخدام VMware Fusion. نقوم بتحديد ملف التثبيت (ISO)، ثم نتبع الخطوات التالية :

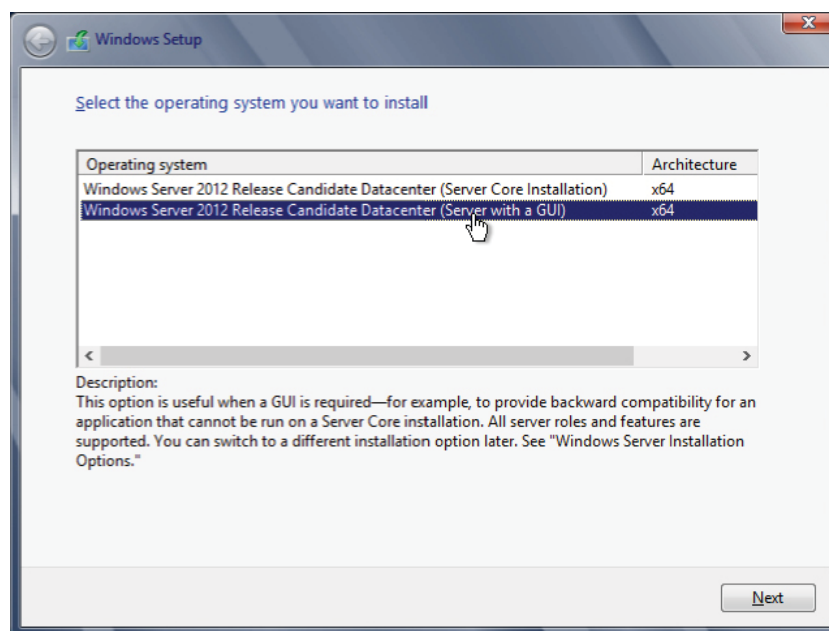


شكل ١٣-١ بدء عملية التثبيت.

- بعد أن نقوم بإختيار ملف التثبيت (ISO) وتشغيل النظام الافتراضي، نقوم بإختيار اللغة (English)، والتوقيت ، ولغة الطباعة. ويفضل أن لا نغير هذه الإعدادات مطلقاً. بعد أن نضغط على Next نضغط Install now لبدء عملية التثبيت.
- نقوم بإختيار نظام التشغيل المناسب ثم نضغط على Next.

ملاحظة :

هناك عدة أنواع من أنظمة التشغيل Windows Server 2012، ولكل نوع خصائص معينة تختلف عن غيرها من الأنظمة، كما أشرنا سابقاً. للمزيد من المعلومات : http://en.wikipedia.org/wiki/Windows_Server_2012

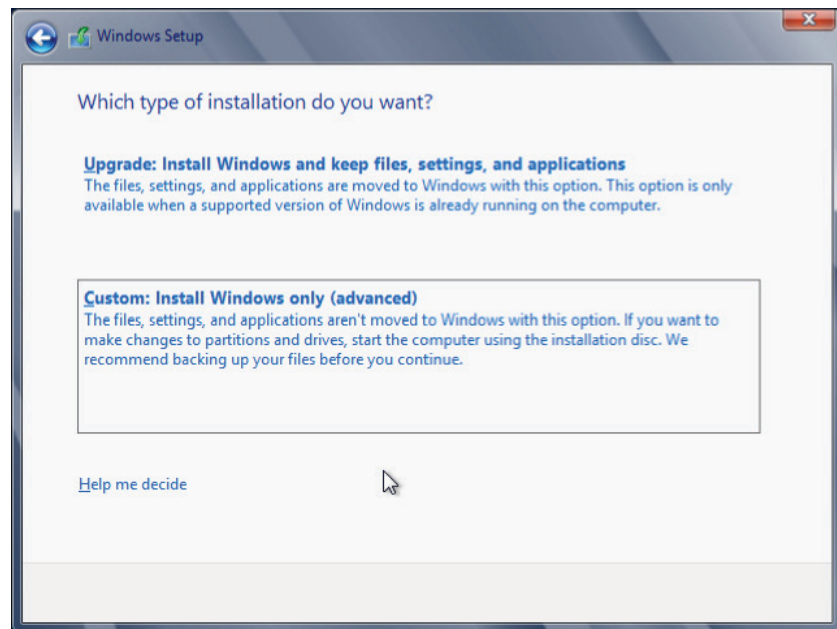


شكل ١٤-١ إختيار نوع نظام التشغيل.

- في الشكل ١٥-١ نقوم بإختيار أحد خيارات التثبيت :
- Upgrade: وتعني أننا نريد ترقية نسخة قديمة من Windows Server لنسخة حديثة.
- Custom : وتعني تثبيت Windows Server وتحديد Partition خاص له.

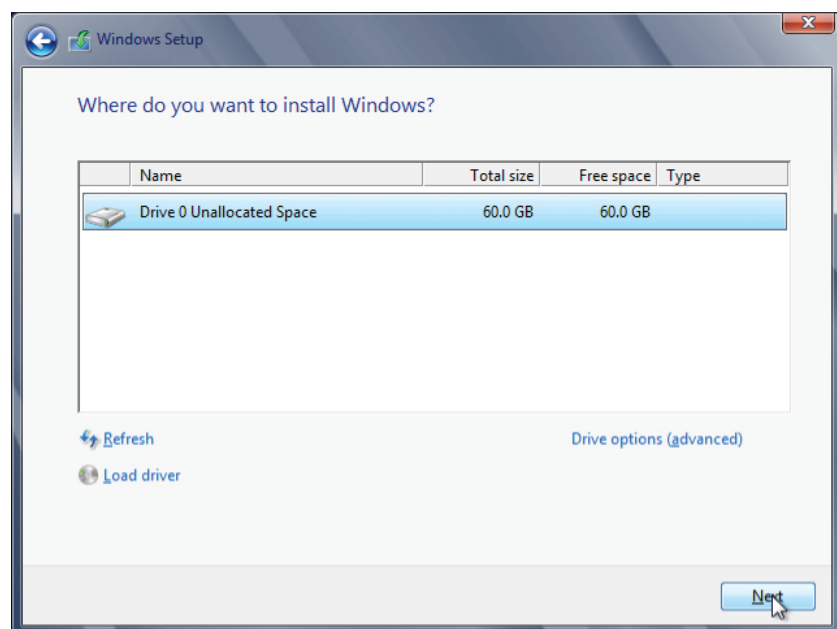
ملاحظة :

هناك العديد من الخطوات التي يجب أن نقوم بها إذا أردنا القيام بعملية الترقية من نسخة قديمة لنسخة أحدث. للمزيد من المعلومات يرجى مراجعة الرابط التالي : <http://technet.microsoft.com/en-us/library/jj134039.aspx>

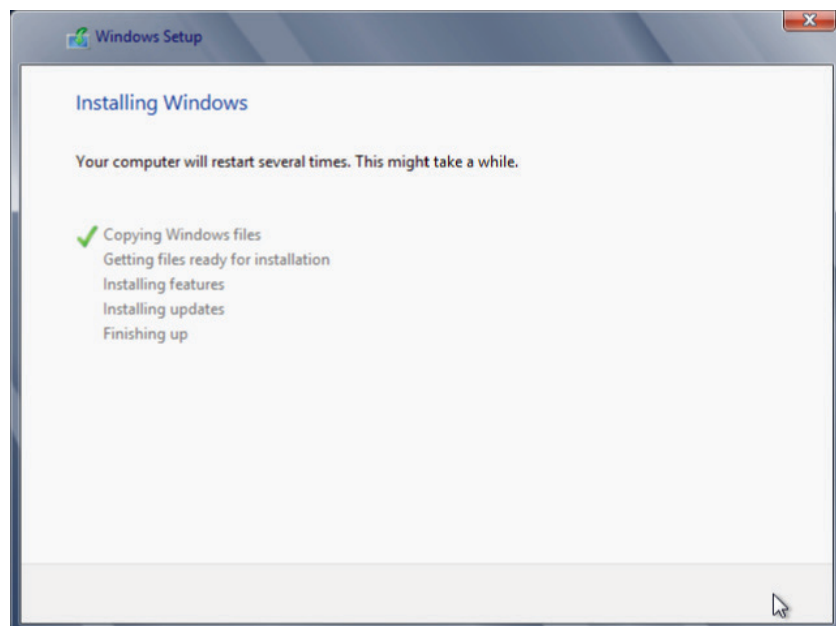


شكل ١٥-١ نقوم بإختيار نوع التثبيت.

- سوف يقوم المعالج بتحديد القسم الخاص لتثبيت ملفات النظام (Partition) كما نشاهد في الشكل ١٦-١، في المثال الحالي سوف نقوم بإستخدام "Partition" واحد فقط.
- نضغط على Next للبدء في عملية التثبيت.

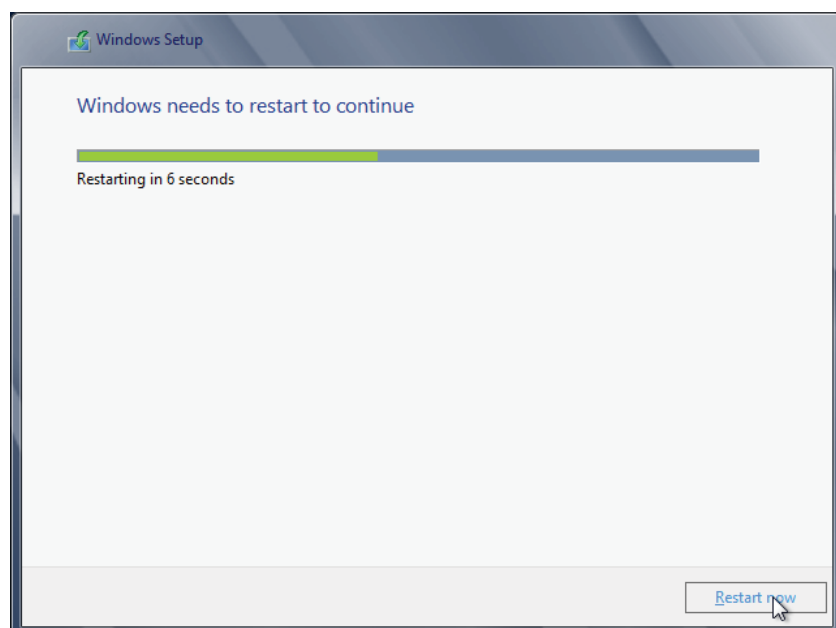


شكل ١٦-١ تحديد الـ "Partition" الخاص بملفات النظام.



شكل ١٧-١ بدء عملية التثبيت.

- عند الوصول لهذه المرحلة نكون قد أنهينا المراحل الأخيرة من تثبيت Windows Server 2012 . وسوف يقوم الجهاز بإعادة تشغيل للنظام بشكل تلقائي كما في الشكل ١٨-١ (يمكن إعادة تشغيل الجهاز بشكل يدوي عن طريق الضغط على "Restart now" .

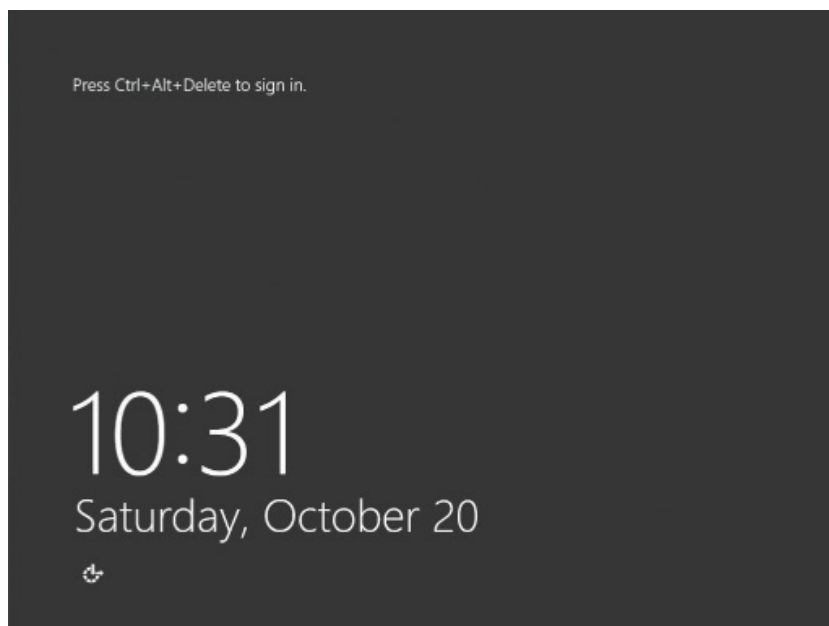


شكل ١٨-١ إعادة تشغيل النظام بشكل تلقائي بعد الإنتهاء من عملية التثبيت.

شكل ١-١٩ إعدادات إسم المستخدم وكلمة المرور.

- في الشكل السابق نلاحظ أن إسم المستخدم لا يمكن تغييره (Administrator). بينما يمكن تغيير كلمة المرور، والتي يجب أن تكون (كلمة مرور مشددة)، وتحتوي على حروف وأرقام ورموز. ولا يقتصر هذا النوع من كلمات المرور فقط على مدير النظام، بل أيضا على جميع المستخدمين. وسوف نلاحظ عند كتابة كلمة مرور بسيطة، سوف يظهر لنا "خطأ" كما في الشكل ١-٢٠.

شكل ١-٢٠ يجب أن تكون كلمة المرور مشددة.



شكل ٢١-١ لتسجيل الدخول نضغط Ctrl+Alt+Insert وادخال كلمة المرور.

بعد الإنتهاء من تعيين كلمة المرور الخاصة بمدير الشبكة، نضغط على Ctrl+Alt+Delete لتسجيل الدخول. ويجب أن نلاحظ أننا نستخدم برنامج VMware وهذا يعني أن نظام التشغيل هو نظام افتراضي، لذلك لا يمكن أن نستخدم Ctrl+Alt+Delete في هذه الحالة. ولكن يمكن أن نضغط Ctrl+Alt+Ins إذا كنا نستخدم VMware Workstation، ونضغط Cmd+Alt+Delete إذا كنا نستخدم VMware Fusion. وبذلك نكون قد أنهينا مرحلة التثبيت بنجاح.

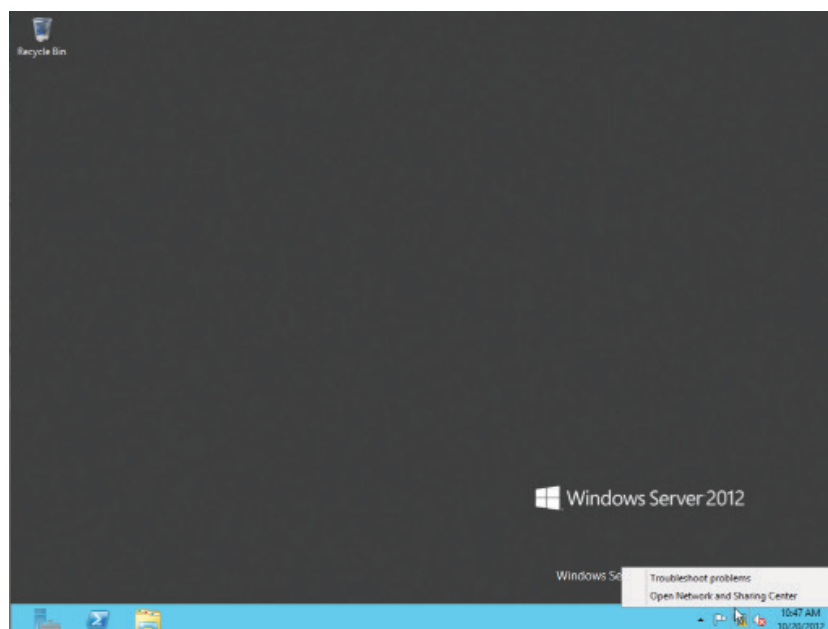
الإعدادات الأساسية لـ Windows Server 2012

بعد الإنتهاء من عملية التثبيت، علينا أن ندرك تماماً بأن هناك مجموعة من الإعدادات التي يجب القيام بها حتى يعمل النظام بشكل جيد دون حدوث أي خطأ على مستوى الشبكة. ومن هذه الإعدادات :

- ١- تغيير إسم الجهاز : عند تثبيت Windows Server 2012، سوف نلاحظ بأن إسم الجهاز يتكون من حروف وأرقام ولا يحمل أي معنى يدل عليه. في معظم المؤسسات يتم تحديد أسماء أنظمة الشبكة بناءً على وظيفتها والعمل الذي تقوم به، كما سوف نلاحظ لاحقاً.
- ٢- تغيير عنوان الشبكة : يعتبر عنوان الشبكة هو العامل الرئيسي في التحكم في عملية الإتصال مابين أنظمة وأجهزة الشبكة.

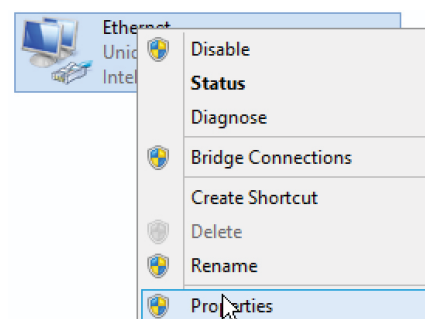
تغيير عنوان الـ IP Address

- لتغيير عنوان الشبكة، إتبع الخطوات التالية :
- نضغط على علامة إتصال الشبكة بالزر الأيمن ثم نختار Open Network and Sharing Center.



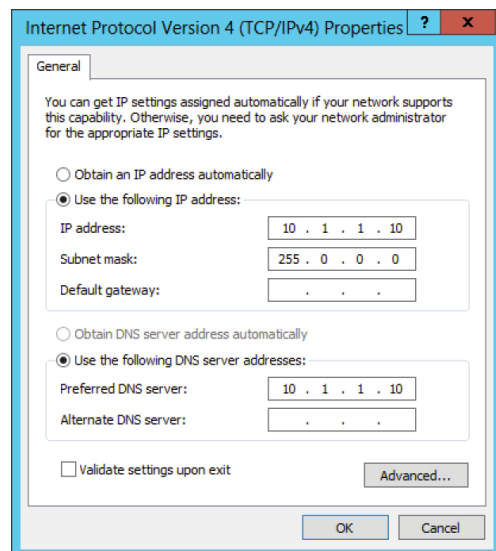
شكل ٢٢-١ تغيير إعدادات الـ IP Address.

- Change Addapter Setting
- نضغط بالزر الأيمن على "Ethernet" ثم نختار Properties.



شكل ٢٣-١ خصائص الشبكة.

- نحدد على Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)، ثم نضغط Properties.
- نقوم بتعيين عناوين الشبكة كما في الشكل ٢٤-١.

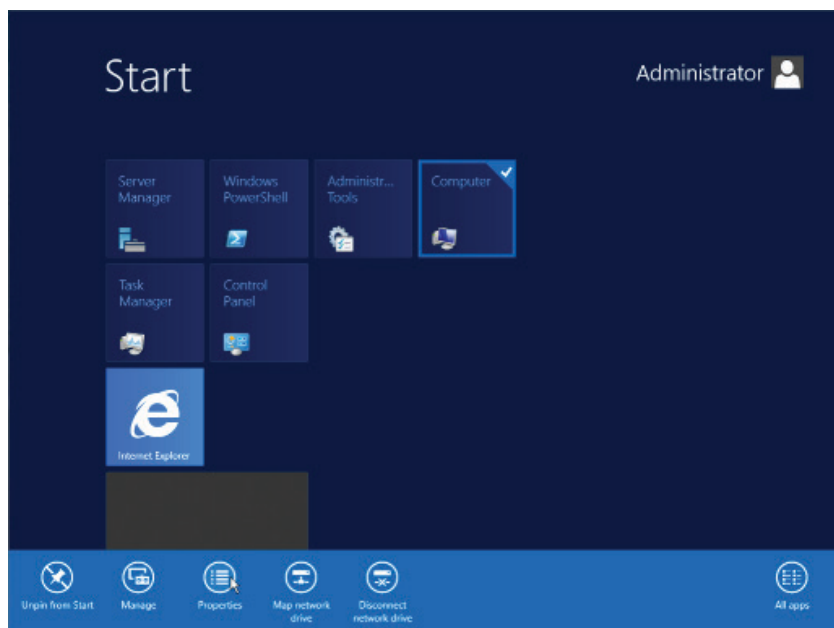


شكل ٢٤-١ تغيير خصائص وإعدادات IPv4 .

كما نلاحظ بأن عنوان الشبكة الخاص بالـ Domain Controller هو نفس العنوان الخاص بالـ DNS server، لأنه هو المتحكم الرئيسي. وكذلك أيضاً Alternate DNS server فهذا هو العنوان الخاص بالـ Additional Domain Controller كما سوف نتعرف على ذلك في ما بعد.

إعادة تسمية الجهاز

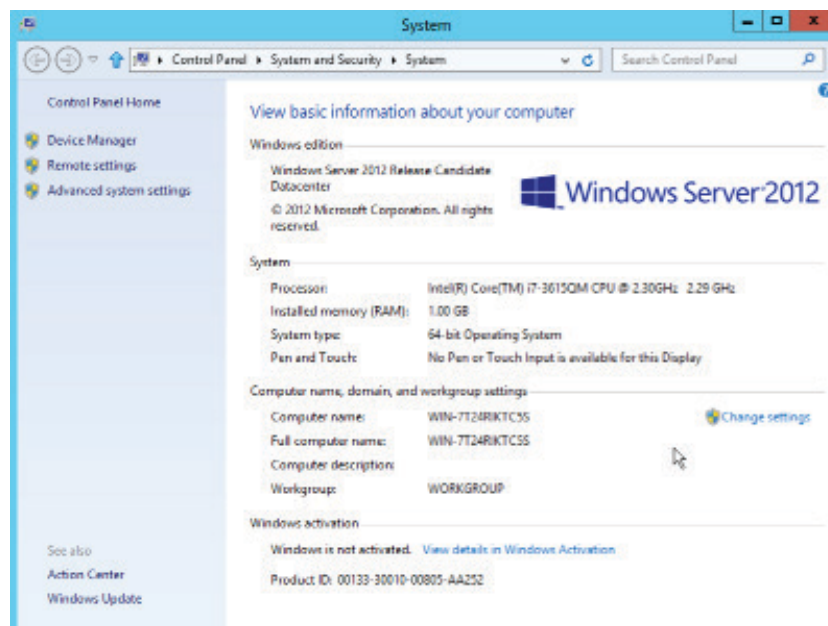
لإعادة تسمية الجهاز إتبع الخطوات التالية :
- نضغط بالزر الإيمن على Computer ثم نضغط على Properties.



شكل ٢٥-١ قائمة ابدأ في Windows Server 2012 .

- كما نلاحظ في الشكل ٢٦-١ فإن إسم الجهاز هو WIN-7T24IKTC5S. ونتيجة لذلك فإنه من الخطأ أن يكون لديك في الشبكة جهاز بهذا الإسم. ولا ننسى أن هذا الجهاز هو "Domain Controller"، والذي سوف نتعرف عليه بشكل مفصل في الفصل "الثاني".
- نضغط على Change Settings.

- اضغط على Change، ونقوم بتغيير إسم الجهاز لـ DC1.
- أعد تشغيل الجهاز.



شكل ٢٦-١ خصائص الجهاز.

GUIDE TO Microsoft® Servers

شرح عملي باللغة العربية

الفصل الثاني

- تثبيت الـ Active Directory.
- تثبيت إعدادات الـ Domain.
- إضافة Additional Domain Controller.
- إضافة الأجهزة للنطاق (Domain).

Active Directory

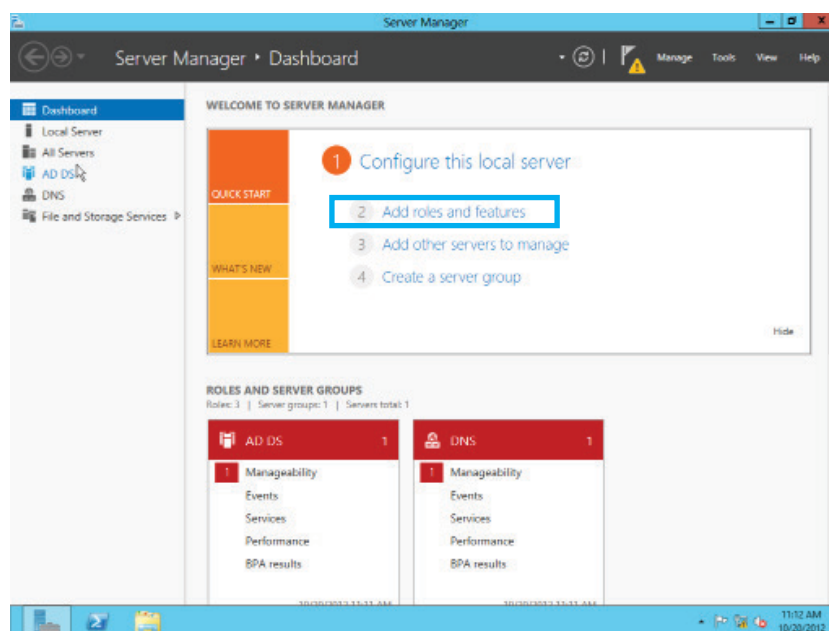
دائمًا ما نلاحظ عندما نلتحق بأحد الجامعات أو الكليات أو حتى عندما نحصل على وظيفة ما، ونحاول تسجيل الدخول لأحد الأجهزة الموجودة، فإن الجهاز يطلب إسم المستخدم وكلمة المرور. فبدونها لا يمكننا تسجيل الدخول للجهاز. وقد يتساءل البعض كيف يمكنني الحصول على إسم المستخدم وكلمة المرور ؟
للإجابة عن هذا السؤال سوف نتعرف على الـ Active Directory وما هي فائدته وكيف يمكننا التعامل معه بالطريقة الصحيحة.

ما هو الـ Active Directory Users and Computer ؟

يعتبر الـ Active Directory هو مركز وقاعدة البيانات المعلوماتية الخاصة بالمستخدمين، والأجهزة المرتبطة بالـ Domain، وهو العامل الأساسي في عمليات التحقق من إسم المستخدم وكلمة المرور الخاصه بهم. وسوف نتعرف في الدروس القادمة على الخصائص الأخرى والجوانب الأساسية التي يتحكم فيها الـ Active Directory.

تثبيت Active Directory

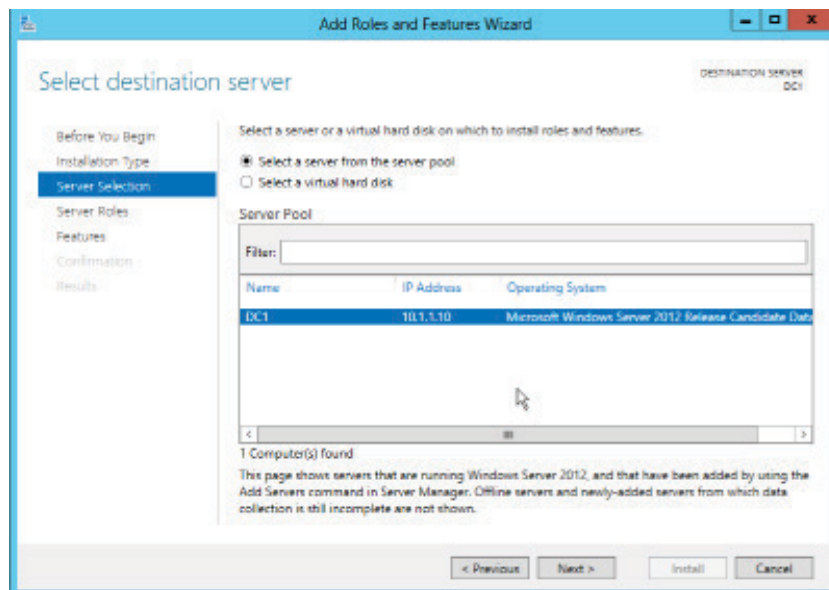
لتثبيت Active Directory سوف نحتاج لعمل الكثير من الخطوات. لاحظ معي أن طريقة التثبيت في Windows Server 2012 هي مختلفة قليلا عن النسخ السابقة من Windows Server. لذلك سوف يكون الشرح بشكل مفصل.



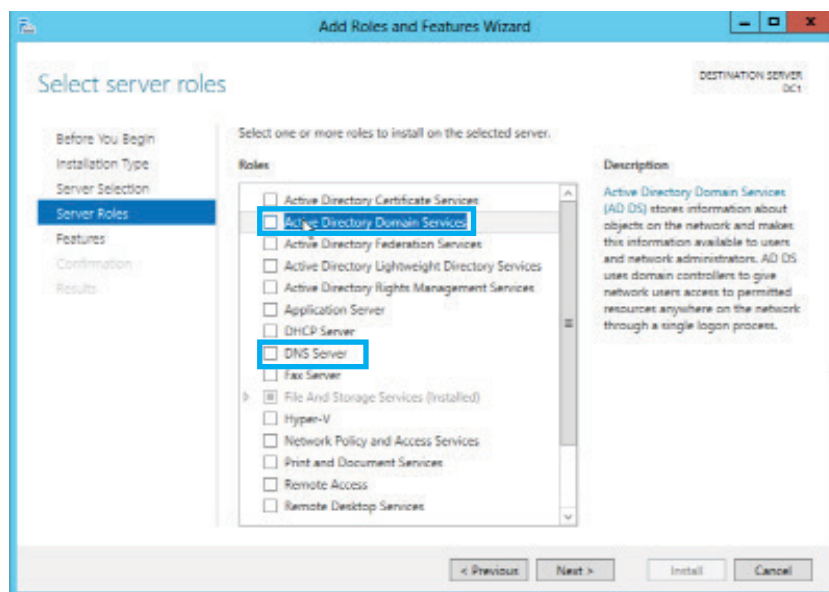
شكل ٢٧-١ Server Manager.

- نذهب لـ Server Manager.
- نضغط على Add roles and features.
- Installation Role based or Feature based -

- نختار DC1، ثم نضغط على Next.
- نحدد Active Directory Domain Services. كما في الشكل ٢٩-١.
- نضغط على Add features.
- نحدد الـ DNS.
- Install.



شكل ٢٨-١ إختيار الـ DC1 لتثبيت AD عليه.

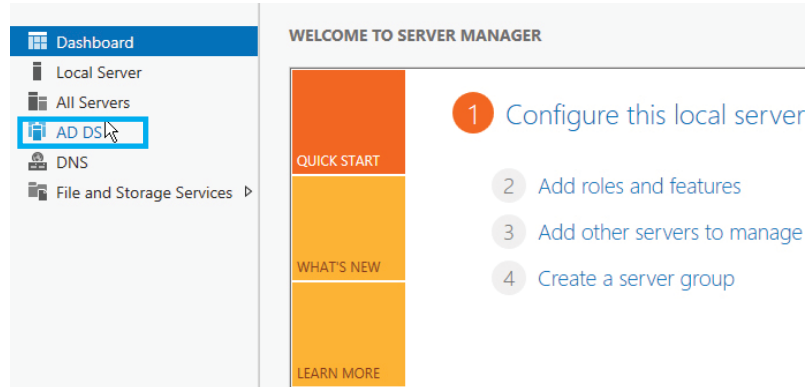


شكل ٢٩-١ نحدد AD و DNS لتثبيت الـ Domain.

- بعد تثبيت الادوات المطلوبة، نكون قد أنهينا المرحلة الأولى من إعداد الـ Domain. ولكن لم نتهي بعد من الإعدادات الخاصة به والتي يجب أن تُدرس بشكل دقيق وضمن خطة اعدت من قبل لتفادي أي أخطاء قد تقع في ما بعد.
- يجب أن نحدد اسماً معيناً للـ Domain، ويجب أن يكون مقترناً بإسم المؤسسة، فمثلا في المثال الحالي سوف نستخدم إسم "MEC" ليكون إسم الـ Domain.

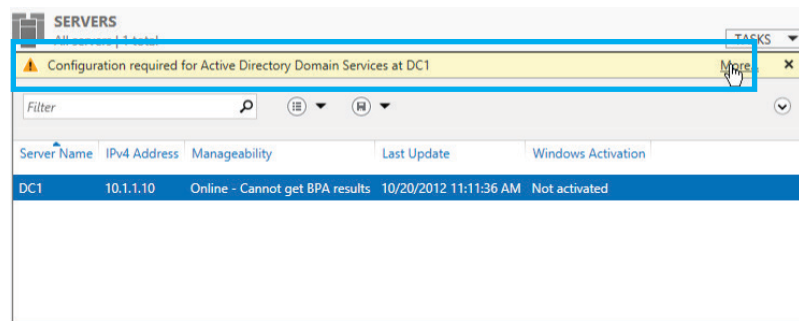
تثبيت إعدادات الـ Domain

- نذهب لـ Server Manager.
- نضغط على AD DS كما نلاحظ في الشكل ٣٠-١.



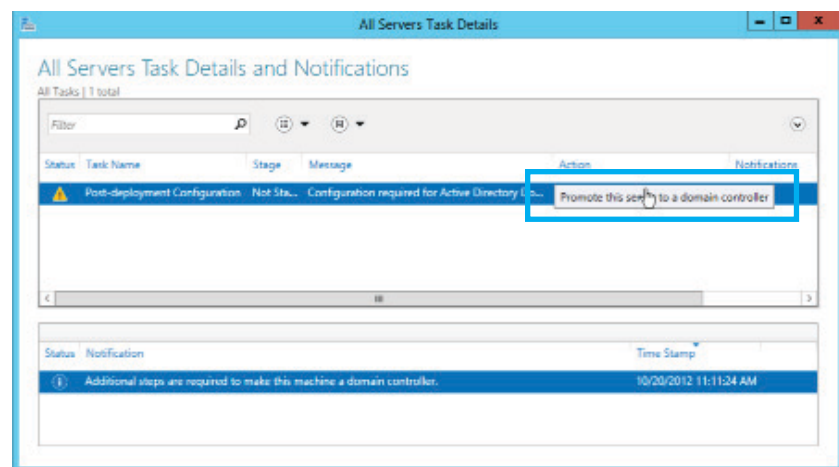
شكل ٣٠-١ نضغط AD DS لتثبيت الـ Domain.

- كما نلاحظ أن هناك بعض الإعدادات التي يجب تثبيتها كما في الشكل ٣١-١. ولتثبيت هذه الإعدادات نضغط على More.



شكل ٣١-١ تثبيت إعدادات الـ Active Directory.

- كما نلاحظ في الشكل التالي سوف نقوم بترقية DC1 ليصبح Domain Controller، وهذا يعني أن الجهاز الذي نعمل عليه حالياً سوف يكون هو المتحكم في "النطاق أو المجال" أو ما يسمى بالـ Domain. وكل الأجهزة التي سوف ترتبط بـ "Domain" سوف تكون تحت تحكم وسيطرة الـ Domain Controller، كما أشرنا سابقاً.



شكل ٣٢-١ تحويل الـ DC1 ليصبح Domain Controller.

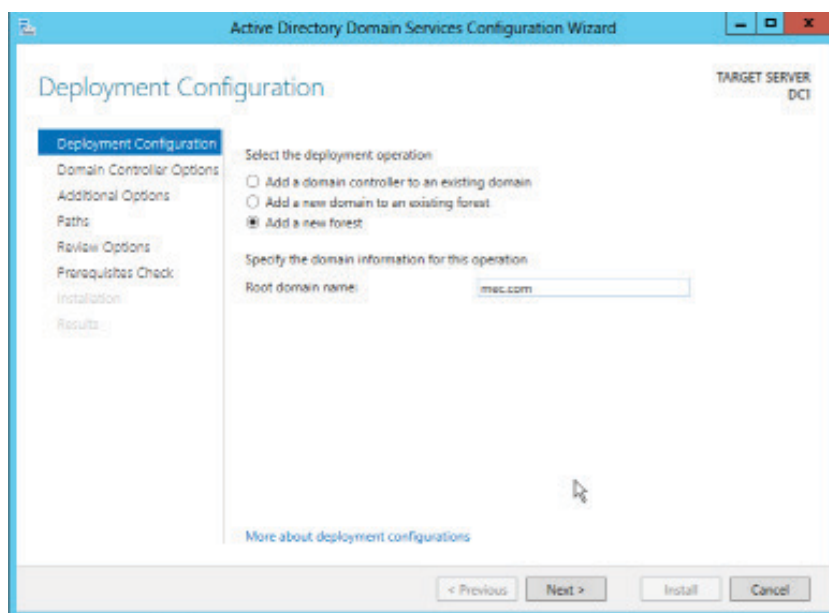
- نأتي للإعدادات الأكثر الأهمية، والتي تحتاج لتخطيط مسبق وتركيز عالي اثناء إعدادها، لأنها ترتبط بإسم المؤسسة، فمثل ما ذكرنا سابقاً أنه يجب أن يكون إسم الـ Domain هو مطابق لإسم المؤسسة. فمثلاً لا يمكن أن يكون إسم الـ Domain مسجلاً بإسم شركة، بينما نحن نعمل في وزارة حكومية. ولا يمكن إختيار أي إسم ليكون إسماً للـ Domain لدينا، لأن الإسم تبني عليه أمور كثيرة في ما بعد، والتي سوف نتطرق إليها أن شاء الله تعالى في الدروس القادمة.
- سوف نقوم بإنشاء الـ Domain وإختيار الإسم المناسب له. وسوف نتعرف على كل الخيارات الموجودة والتي من خلالها سوف نتمكن من تكوين النطاق الخاص بالمؤسسة التي نعمل لديها.

الخطوات :

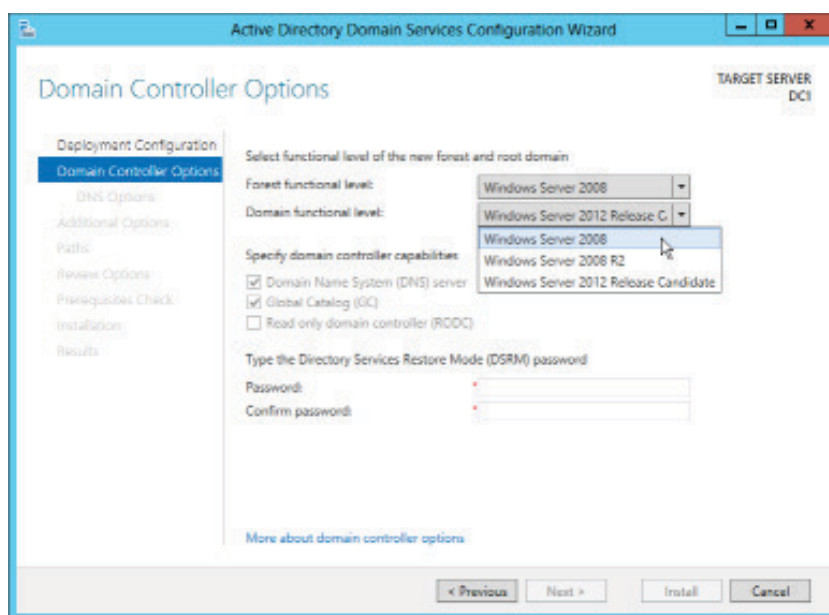
- نقوم بإختيار Add a new forest.

- ونختار "mec.com" كإسم للنطاق كما في الشكل ٣٣-١، بعد ذلك نختار Functional Level ليتناسب مع Windows Server 2008.

- نكتب كلمة السر الخاصة بالـ Restore Mode. ثم نحدد NetBios للنطاق، والذي سوف يكون MEC.

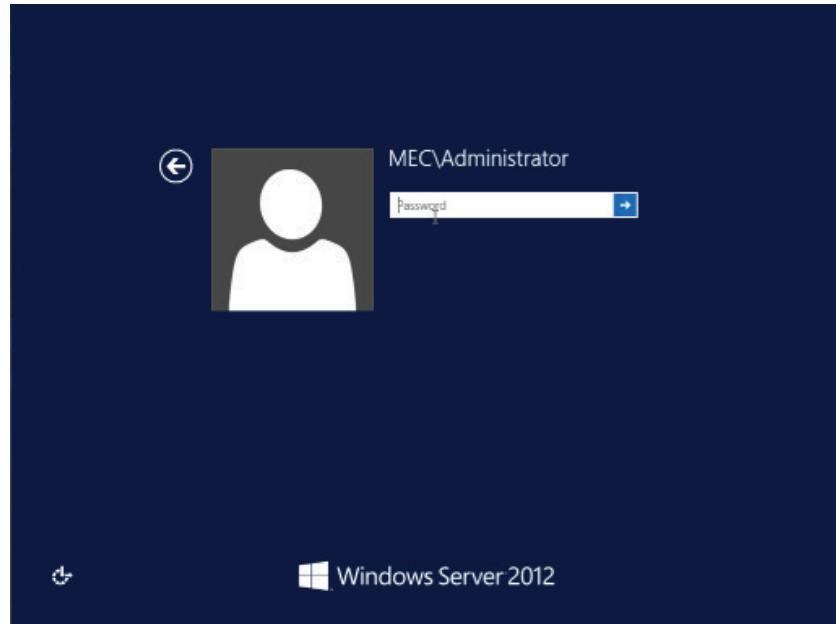


شكل ٣٣-١ إختيار mec.com ليكون إسماً للنطاق.



شكل ٣٤-١ إختيار المستوى ليتناسب مع Windows Server 2008.

- تحديد مكان تثبيت الملفات، ولا ينصح أبداً بتغيير هذه الإعدادات.
- بعد مراجعة الملخص الخاص بالإعدادات التي قمت بإختيارها سوف يقوم معالج التثبيت بفحص الجهاز للتأكد من إمكانية تثبيت Active Directory عليه، بعد ذلك نضغط على Install.
- سوف يقوم الجهاز بإعادة التشغيل، وبذلك نكون قد إنتهينا من تثبيت AD و إعداد النطاق بالشكل المطلوب.
- عند تسجيل الدخول للنظام، نلاحظ ظهور إسم النطاق أولاً، وبعد ذلك إسم المستخدم كما في الشكل ٣٥-١.



شكل ٣٥-١ تسجيل الدخول بعد تثبيت الـ Domain.

إنشاء Additional Domain Controller

إن من أهم الضروريات التي يجب توفرها في أي مؤسسة، هو إستمرارية العمل وعدم توقفه، وذلك لأن توقف العمل لا يكون في صالح المؤسسة ولا المستخدمين. وبما أننا نتعامل مع أجهزة إلكترونية وأنظمة، فقد يطرأ عليها بعض الخلل في أي لحظة، مما يسبب توقف أو تأخير العمل.

وكما ذكرنا سابقاً فإن الـ Domain هو المسيطر والمتحكم الرئيسي في الشبكة وفي المستخدمين وأجهزتهم. ولكن ماذا لو حدث خطأ أو تم قطع الكهرباء عنه؟ سوف يتوقف العمل بشكل كامل، ولن يستطيع المستخدمون من إستخدام مصادر الشبكة، كالمجلدات والطابعات. لذلك يجب أن يكون لدينا بديل، يقوم بوظائف الـ Domain الرئيسي وله نفس الخصائص ونفس الإعدادات، وهذا ما يسمى بـ Additional Domain Controller.

- نقوم بتثبيت Windows Server 2012 ونضيف الخصائص التالية :

- عنوان الشبكة : 10.1.1.20

- إسم الجهاز : DC2

- بعد تثبيت Windows Server 2012، نذهب لـ Server Manager.

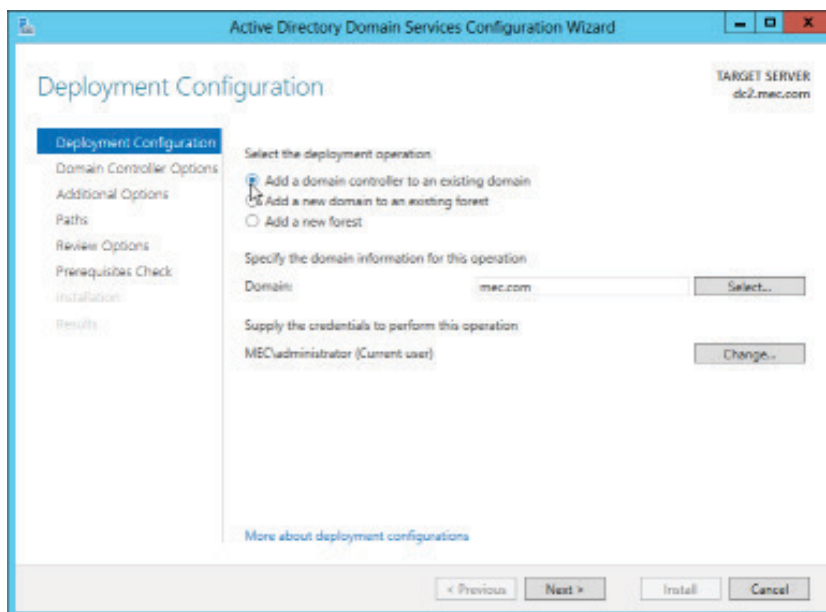
- ونضيف نفس الخيارات التي استخدمناها لإنشاء Domain جديد.

- Active Directory Domain Services

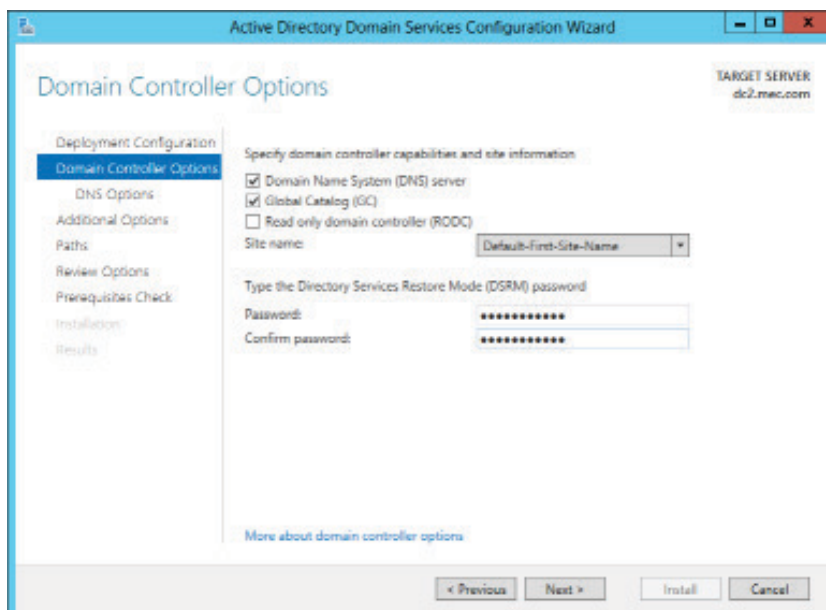
- DNS

- نختار Add a domain controller to an existing domain.
- نحدد الـ Domain الرئيسي الذي سوف نأخذ البيانات منه كما في الشكل ٣٦-١ (DC1)، وهذا يعني بأن Additional DC سوف يكون نسخة مطابقة تماماً للـ Domain الرئيسي بما يحتويه من ملفات وبيانات، وهذا ما يسمى بـ Replication.
- ونختار الإعدادات الافتراضية في الشكل ٣٧-١ ونضيف كلمة المرور الخاصة بالـ DSRM.

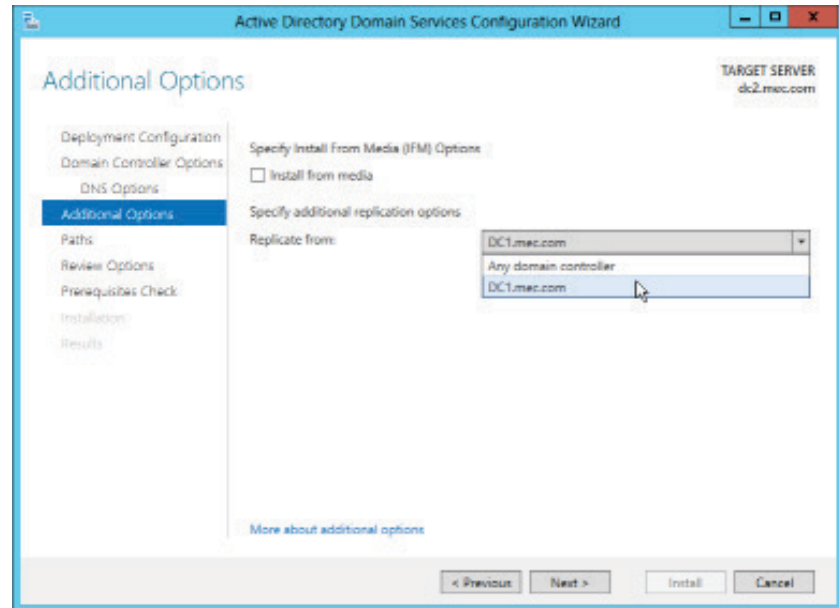
للمزيد من المعلومات حول Additional Domain، اضغط الرابط التالي: [http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc738032\(v=ws.10\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc738032(v=ws.10).aspx)



شكل ٣٦-١ إضافة Additional Domain.



شكل ٣٧-١ نختار نفس الإعدادات وتضيف كلمة المرور الخاصة بـ DSRM.



شكل ٣٨-١ نحدد الـ Domain الذي نريد اخذ نسخة مطابقة منه.

- بعد ذلك، لو حدث أي عطل أو إنقطاع للكهرباء للـ Domain الرئيسي (DC1)، فإن ذلك لن يؤثر على الشبكة بشكل كبير، وسوف يستطيع المستخدمون من استخدام مصادر الشبكة، وتسجيل الدخول، دون الإحساس بأن هناك عطل قد حصل.

إضافة الأجهزة للنطاق (Domain)

لكي يتم التحكم بشكل كامل على الأجهزة الموجودة في الشبكة، لابد من إضافتها للنطاق، وهذه العملية هي ما تسمى بـ Client and Server. وتعني أن مجموعة من الأجهزة يتم توصيلها بجهاز واحد، يعتبر المركز الرئيسي في التحكم بالأجهزة (Domain Controller). فعند إضافة الأجهزة للنطاق، يمكن للمستخدمين الذين تمت إضافتهم للـ Active Directory Users and Computer، من تسجيل الدخول، واستخدام مصادر الشبكة بحسب الصلاحيات المعطاه لهم.

لإضافه الأجهزة للنطاق، نتبع الخطوات التالية :

- نقوم بتغيير عنوان الشبكة ليكون 10.1.1.30، ويجب أن نحدد عنوان الشبكة الخاص بالـ "DNS" والذي سوف يكون عنوان الشبكة الخاص بالـ "Domain Controller".

- نختار PC info كما في الشكل ٣٩-١.

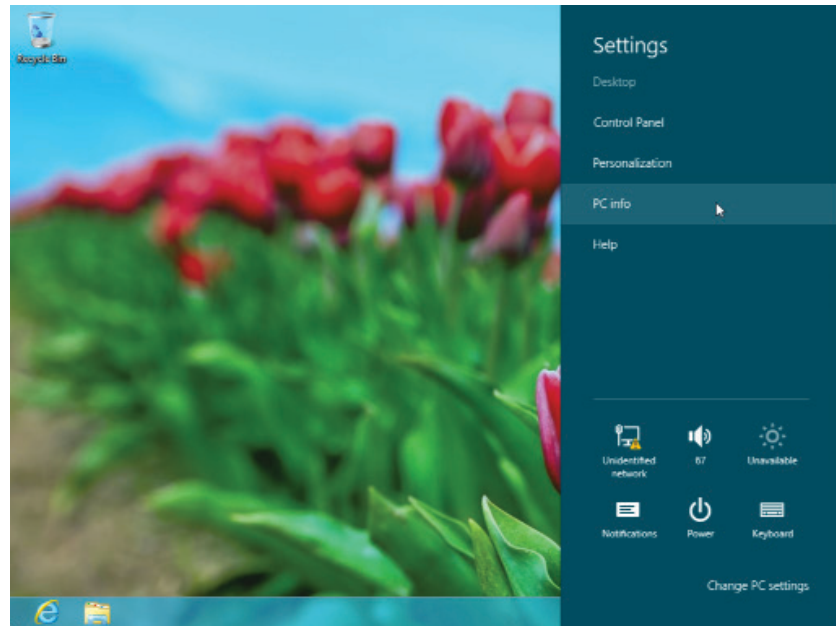
- Change settings.

- Change.

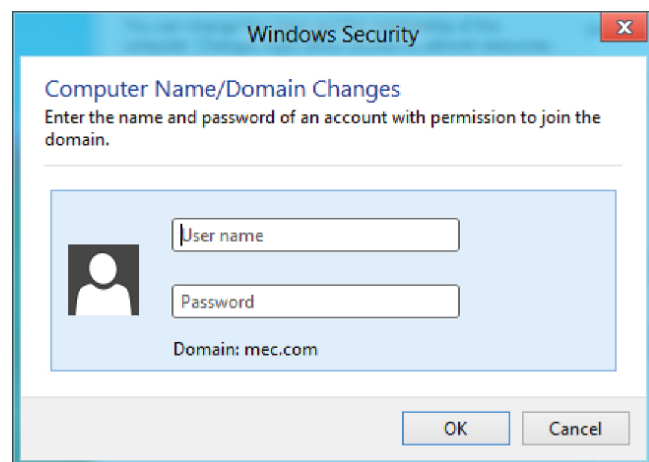
- بعد ذلك نختار الإسم المناسب للجهاز (يفضل أن يكون إسم الجهاز هو نفس إسم المستخدم الذي سوف يستخدمه، وهذا يعتمد على سياسة تسمية الأجهزة في المؤسسة). في هذا المثال سوف نقوم بتعيين "malajmi" إسماً للجهاز. ثم نضيف إسم النطاق "mec.com".

- بعد ذلك يجب إدخال إسم مدير الشبكة، وكلمة المرور كما نلاحظ في الشكل ٤٠-١.

- نعيد تشغيل الجهاز.



شكل ٣٩-١ إضافة المستخدمين للمجموعة.



شكل ٤٠-١ إدخال حساب مدير الشبكة لإضافة الجهاز للـ "Domain".

ملاحظة :

يمكن لكل شخص يمتلك حساب على الـ AD، إضافة ١٠ أجهزة للـ Domain. وبطبيعة الحال يجب على مدير الشبكة تغيير هذه السياسات، حتى لا يتيح الفرصة لأي شخص من إضافة أي جهاز. وسوف نبين كيفية التعامل مع هذه السياسات لاحقاً إن شاء الله تعالى.



GUIDE TO Microsoft® Servers

شرح عملي باللغة العربية

الفصل الثالث

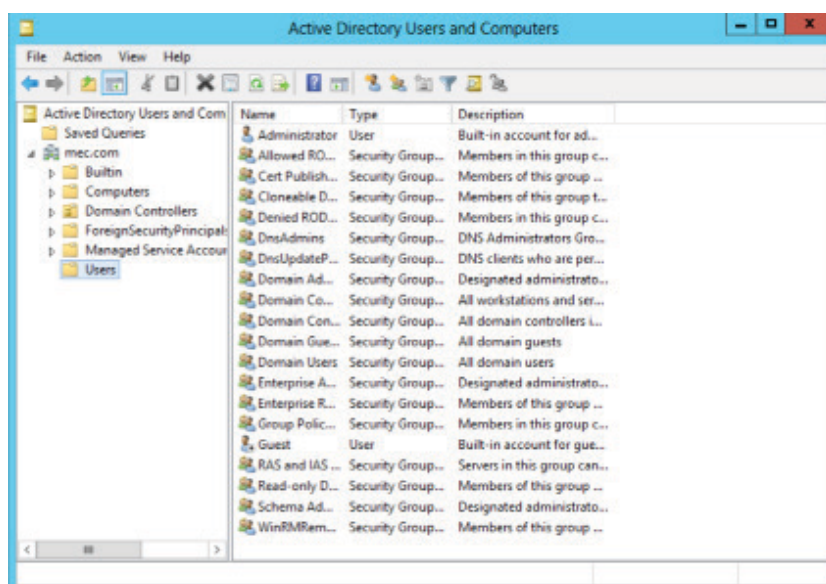
- إعدادات حسابات المستخدمين.
- إعداد المجموعات.
- إضافة الـ Organizational Units.
- إدارة الصلاحيات بواسطة Group Policy Management.
- إعداد الـ "DHCP Server".

حسابات المستخدمين

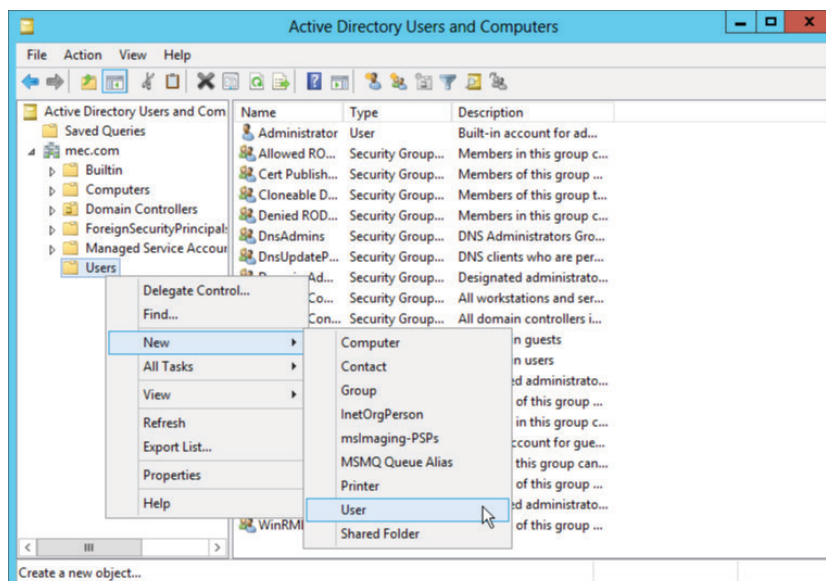
لا يمكن لأي شخص الدخول للأجهزة الموجودة في الشبكة دون أن يكون له حساب مستخدم قد تم عمله من قبل مدير الشبكة على الـ Active Directory. فعند إضافة مستخدم جديد على الـ AD هناك مجموعة من الخيارات التي يتيحها لنا Windows Server 2012 للتعامل مع هذه الحسابات. مثلاً يمكننا كتابة جميع البيانات الخاصة بالمستخدم. وهذه البيانات هي التي سوف تظهر للمستخدم أثناء تسجيل الدخول. يمكننا إنشاء مستخدم جديد بأكثر من طريقة. في المثال التالي، سنشرح طريقة إنشاء الحساب بواسطة الـ AD. الخطوات :

- نذهب للـ Active Directory Users and Computers كما في الشكل ٤١-١.

- نحدد بالزر الأيمن ونختار مستخدم جديد كما في الشكل ٤٢-١.



شكل ٤١-١ الحسابات الموجودة في الـ Active Directory Users and Computers.



شكل ٤٢-١ إضافة مستخدم جديد.

- يجب أن تكون المعلومات المسجلة للمستخدم صحيحة ودقيقة، حتى نستطيع التعرف على هوية صاحب الحساب.

- User logon name : في هذه الخانة نحدد إسم المستخدم الذي سوف يستخدم لعملية تسجيل الدخول.

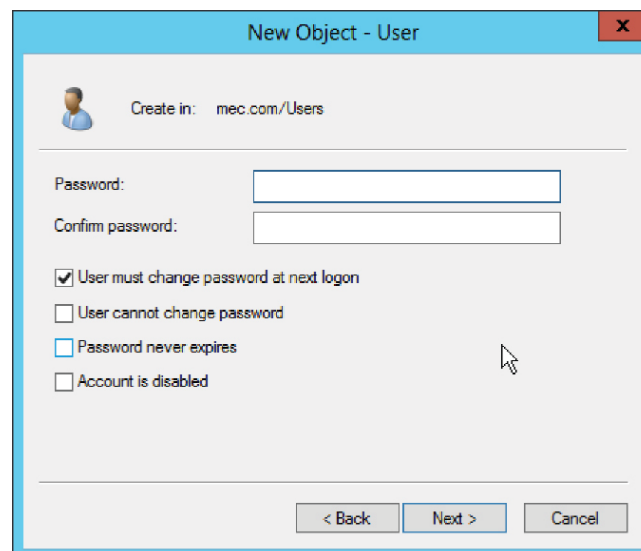
- ندخل كلمة المرور الخاصة، وكما نلاحظ ظهور خطأ شكل ٤٤-١، في حالة إختيار كلمة مرور تحتوي على أحرف أو أرقام فقط. وقد أشرنا سابقاً عند تثبيت Windows Server 2012، وكتابة كلمة المرور الخاصة بالـ Administrator، بأن كلمة المرور يجب أن تحتوي على أحرف وأرقام ورموز. وهذه مجموعة من القوانين يفرضها نظام التشغيل على مدير الشبكة، ولكن يمكن تغييرها لتناسب مع بيئة المؤسسة والعمل كما سنرى في ما بعد.

شكل ٤٣-١ إضافة بيانات المستخدم الجديد.

شكل ٤٤-١ يجب أن تكون كلمة المرور ضمن الشروط والقوانين التي يحددها نظام التشغيل.

ومن ضمن الخيارات التي تظهر عند إنشاء مستخدم جديد بعد كتابة بياناته وإختيار كلمة المرور كما في الشكل ٤٥-١ :

- User must change password at next login : ويعني أن المستخدم لن يستطيع الدخول لأجهزة الشبكة دون تغيير كلمة المرور. وهذه خاصية تتيح للمستخدم تغيير كلمة المرور بحيث لا يستطيع حتى مدير الشبكة معرفة كلمة المرور.
- User cannot change password : وتعني أن المستخدم لا يستطيع تغيير كلمة المرور. وهذا الخيار يحدد حسب طبيعة عمل المؤسسة والسياسات التي تفرضها.
- Password never expires : قليلاً ما نلاحظ استخدام المؤسسات سياسة إنتهاء فترة صلاحية كلمة المرور. ويحدد ذلك بناءً على طبيعة العمل فيها، فبعض المؤسسات تحدد أياماً معينه لكلمة المرور وبعدها لا يمكن إستخدام نفس كلمة المرور، ويصبح المستخدم مجبراً على تغييرها بعد فتره زمنية يحددها مدير الشبكة. وهذا الأمر متعلق بحماية المستخدم وطبيعة عمله. (العمر الافتراضي لكلمة المرور هو ٤٢ يوم).
- Account is disabled : وهذا الخيار هو قليل الإستخدام، ويعني أن مدير الشبكة قام بإنشاء حساب جديد ولكن لا يريد تفعيله، بل يريده موقفاً لأحد الاسباب.



شكل ٤٥-١ تعيين كلمة مرور الخاصة بحساب المستخدم.

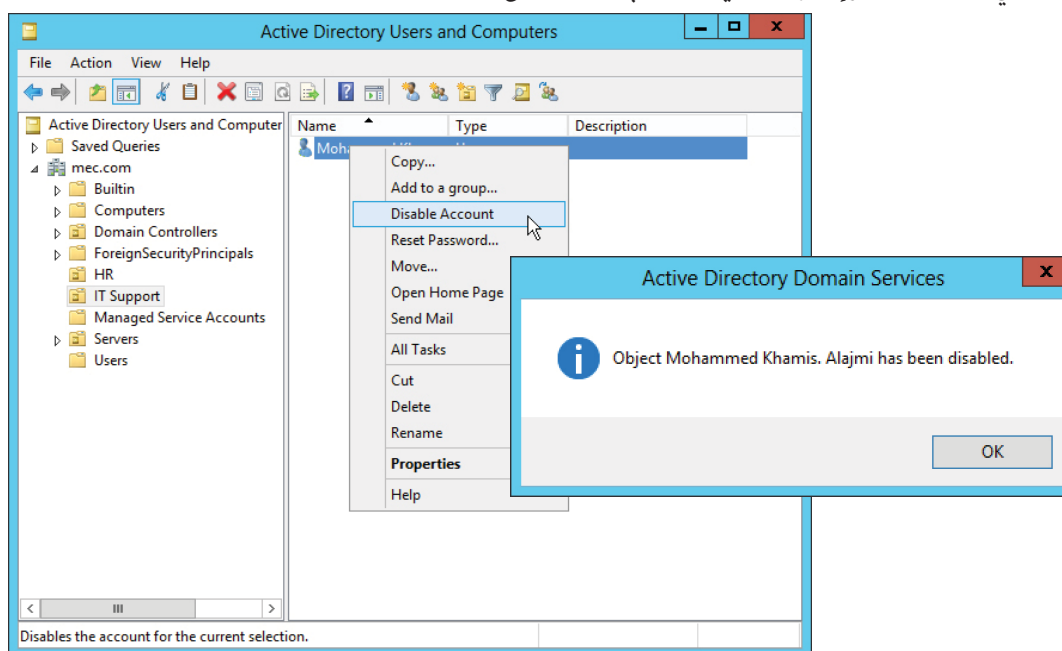
- يتيح لنا Windows Server 2012 خاصية إضافة مجموعة كبيرة من المستخدمين في نفس الوقت. فمثلاً لو أردنا إنشاء ١٠٠٠ مستخدم، فسوف يكون من الصعب على مدير الشبكة إنشاء هذه الحسابات في وقت قصير. فقد يحتاج إلى عدة أسابيع لإنشائها. لذلك يتم استخدام طريقة الـ Scripts بدلا من الطريقة التقليدية التي تتم في الـ Directory Active. هناك أيضاً عدة طرق وهي مختلفة، فالبعض يستخدم "DSADD"، "CSVDE"، و "DLVDE". ولكل طريقة خصائص تختلف عن غيرها.

للمزيد من المعلومات، إنظر الرابط : <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc731279.aspx>



إلغاء وتفعيل حساب المستخدم

في بعض الأحيان يتم إلغاء تفعيل الحساب لأسباب معينة قد تتعلق بالحماية. ففي بعض المؤسسات يتم إلغاء تفعيل حساب المستخدم إذا كان في إجازة ولن يرجع للعمل لفترة طويلة، أو أن المستخدم قد ترك العمل في المؤسسة. ويمكن أيضاً إلغاء تفعيل الحساب الجديد الذي تم إنشائه دون أن يحدد من هو المستخدم الذي سوف يستخدمه. ويمكن إلغاء وتفعيل الحساب عن طريق ايجاد اسم المستخدم، ونختار بالزر الأيمن Disable Account كما في الشكل ٤٦-١ وإذا أردنا تفعيل الحساب، نضغط على Enable.



شكل ٤٦-١ إلغاء حساب المستخدم.

حذف الحساب

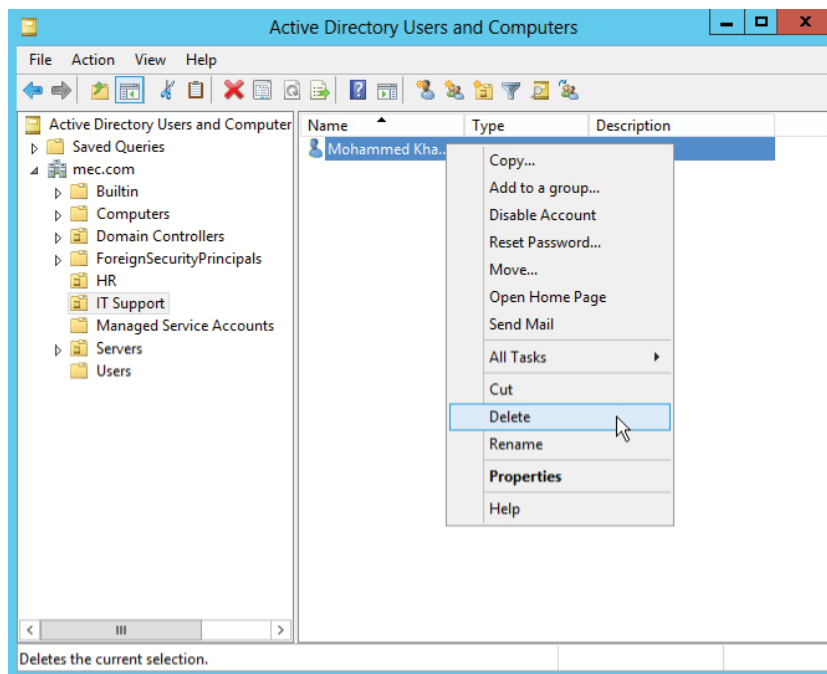
يجب أن نكون حذرين عند حذف أي حساب، وذلك لأن حذف الحساب يعني حذف كل الصلاحيات التي يمتلكها، ويُحذف أيضاً من المجموعات التي أُضيف إليها. لذلك يجب التأكد تماماً من أن الحساب لن يستخدم نهائياً حتى وأن كان في المستقبل.

لحذف الحساب إتبع الخطوات التالية :

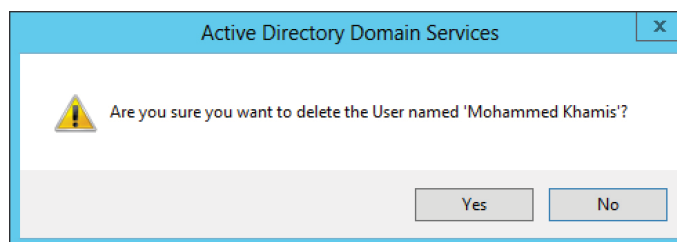
- نذهب للـ Active Directory Users and Computers.

- نحدد مكان وجود الحساب.

- نضغط بالزر الأيمن على إسم المستخدم كما في الشكل ٤٧-١، ونختار "Delete" ونقوم بتأكيد الحذف كما في الشكل ٤٨-١.



شكل ٤٧-١ حذف حساب المستخدم بعد التأكد من عدم الحاجة إليه.



شكل ٤٨-١ تأكيد حذف الحساب.

إعادة تعيين كلمة المرور

كما ذكرنا سابقاً، فإن كلمة المرور يجب أن تحتوي على حروف وأرقام وكذلك رموز، وذلك حتى لا يتم سرقة كلمة المرور من قبل أشخاص آخرين. لذلك فإن كلمة المرور التي تتكون من حروف وأرقام ورموز، يصعب تخمينها أو حفظها من قبل أشخاص آخرين من جانب آخر نلاحظ أن كلمات المرور المشددة قد يتم نسيانها من قبل المستخدم، وهذا أمر أفضل من أن يتم إختيار كلمة مرور بسيطة .

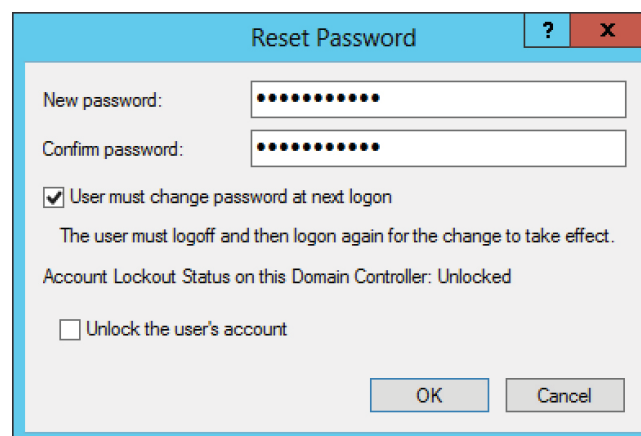
لإعادة تعيين كلمة المرور، إتبع الخطوات التالية :

ـ نذهب للـ Active Directory Users and Computers .

ـ نحدد إسم المستخدم بالزر الأيمن.

ـ Reset Password .

ـ تعيين كلمة مرور جديدة كما في الشكل ٤٩-١.



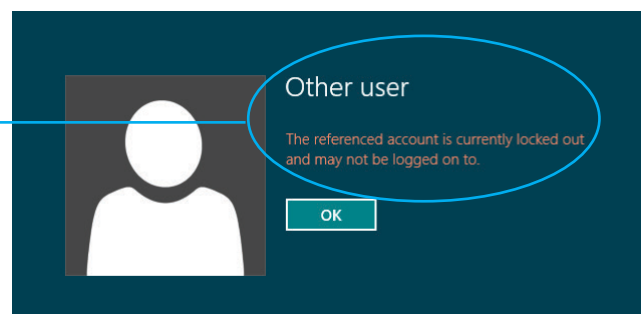
شكل ٤٩-١ إعادة تعيين كلمة المرور للمستخدم.

تفعيل خاصية Account Lockout

وهي خاصية يتم تفعيلها عن طريق سياسات وقوانين يفرضها نظام المؤسسة. وتعني أنه في حالة قيام شخص آخر بمحاولة إختراق كلمة مرور حساب آخر، فإن الحساب سوف يتم إيقافه، ولن يستطيع بعد ذلك المستخدم من تسجيل الدخول إلا بالتحدث مع مدير الشبكة. ويمكن لمدير الشبكة أن يفعل الحساب من جديد عن طريق إعادة تعيين كلمة المرور "في حالة أن المستخدم قد نسي كلمة المرور". لاحظ في الشكل ٥٠-١ كيف يتم إلغاء الحساب في حالة ادخال كلمة المرور بشكل خاطئ لعدة مرات.

Other user

The referenced account is currently locked out and may not be looged on to.



شكل ٥٠-١ إلغاء الحساب بشكل تلقائي عند ادخال كلمة المرور بشكل خاطئ. ويتم تحديد عدد المرات لقفل الحساب بشكل تلقائي عن طريق مدير الشبكة بواسطة Group Policy Management، كما سوف نرى لاحقاً.

شكل ٥١-١ إلغاء قفل الحساب من قبل مدير الشبكة.

كما يمكن لمدير الشبكة أيضاً إلغاء قفل الحساب عن طريق خصائص المستخدم ثم Account وبعد ذلك نحدد خيار Unlock account، شكل ٥١-١.

خصائص حساب المستخدم

في الجدول التالي سوف نوضح بعض الخصائص والإعدادات الخاصة بكل مستخدم :

الوظيفة	الخاصية
عرض ملخص عن بيانات صاحب الحساب، عنوان البريد الإلكتروني، وغيرها.	General
عرض معلومات الحساب، مدة صلاحية الحساب، الساعات المسموح بها لإستخدام الحساب، والأجهزة التي يمكن أن يستخدمها صاحب الحساب.	Account
المجموعات التي ينتمي إليها الحساب.	Member Of


ملاحظة :

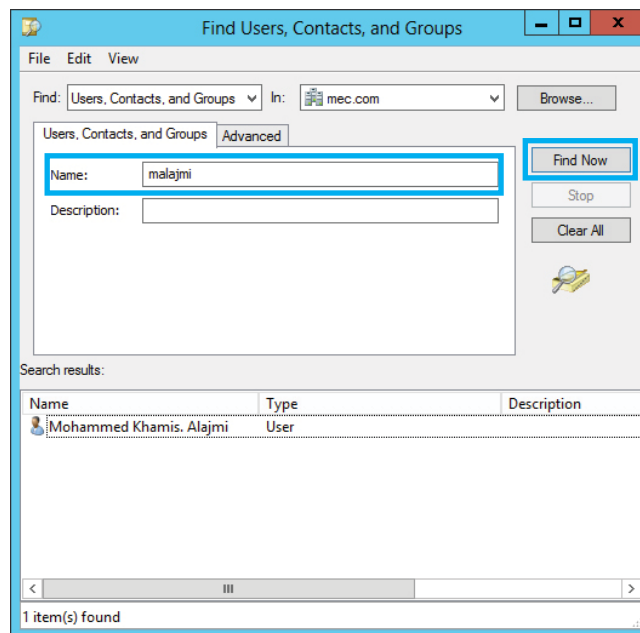
هناك العديد من الإعدادات في خصائص الحساب، لم نشأ أن نذكرها جميعاً. للمزيد من المعلومات :

<http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc754661.aspx>



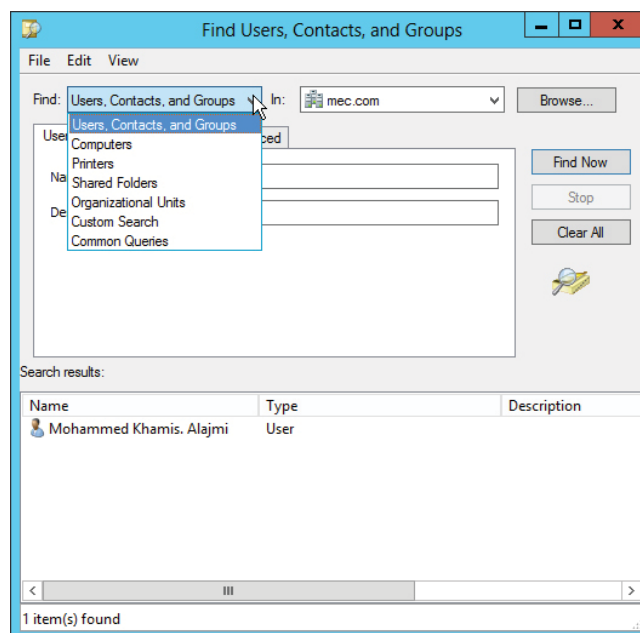
البحث عن إسم مستخدم

- عندما نعمل في الشبكات الصغيرة، فإنه من السهل إيجاد أي مستخدم في الـ AD. ولكن عندما يكون الأمر متعلقاً بالمؤسسات الضخمة التي تحتوي على عدد كبير جداً من المستخدمين، فإنه من الصعوبة جداً إيجاد أي حساب. لذلك يوفر لنا Windows Server 2012 خاصية البحث عن المستخدمين، الأجهزة أو حتى الطابعات وغيرها. لتسهيل الحصول على أي حساب بشكل سريع.
- للبحث عن حساب المستخدم، نذهب للـ Active Directory Users and Computers.
 - ونضغط على زر البحث: .
 - نقوم بكتابة إسم الحساب المراد البحث عنه في "Name" ونضغط على "Find Now" كما في الشكل ٥٢-١.



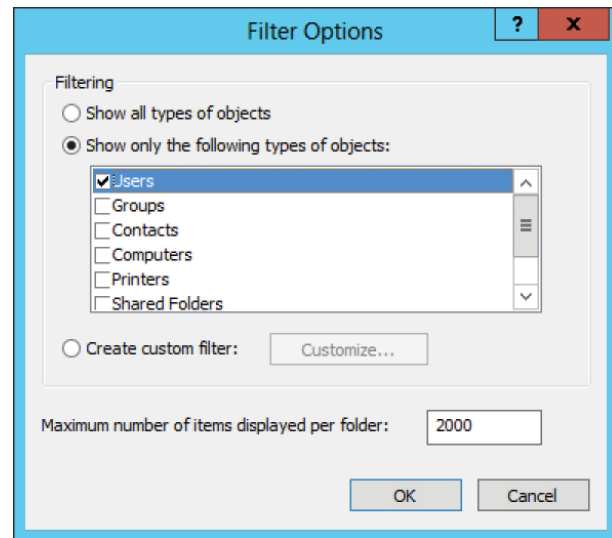
شكل ٥٢-١ البحث عن حساب، جهاز، والطابعات وغيرها.

- كما نلاحظ في الشكل ٥٣-١، فإنه يمكن تغيير خصائص البحث بحيث يمكننا البحث عن الأجهزة، الطابعات وغيرها من الخصائص التي تسهل عملية البحث.



شكل ٥٣-١ تغيير خصائص البحث.

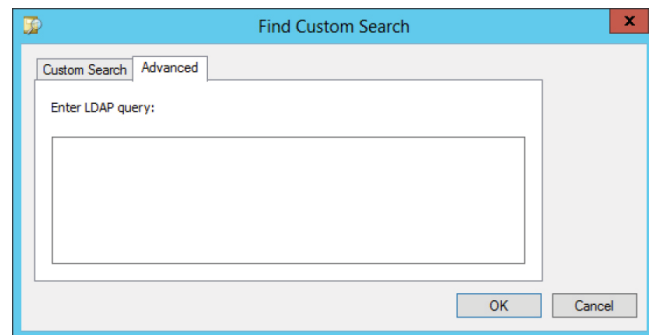
- يمكننا أيضاً القيام بعملية التصفية (Filter) وذلك لعرض بعض الأجهزة أو حسابات المستخدمين. فمثلاً يمكننا عرض حسابات المستخدمين فقط على الـ Active Directory Users and Computers دون عرض الأجهزة كما نلاحظ في الشكل ١-٥٤.



شكل ١-٥٤ عرض حسابات المستخدمين فقط.

- يتيح لنا الـ AD خاصية أخرى لعرض الحسابات، فعند إختيار "Create custom filter"، يمكننا البحث عن الحسابات (مستخدمين، أجهزة، وغيرها)، التي تبدأ بحرف معين أو إسم معين وهكذا.

- كما يمكن إستخدام خاصية LDAP Query، والتي تتيح لنا خيارات متقدمة لعرض الحسابات. فمثلاً يمكننا عرض حسابات المستخدمين التي تم إلغائها، أو الحسابات غير النشطة منذ فترة زمنية محددة.



شكل ١-٥٥ البحث المتقدم.

ملاحظة :

عند تخصيص عرض الحسابات على الـ Active Directory Users and Computers، لن تستطيع عرض جميع الحسابات الموجودة، لذلك لا يتم إستخدام هذه الخيارات إلا في حالة البحث عن حسابات معينة.

للمزيد من المعلومات : [http://technet.microsoft.com/en-us/library/aa996205\(v=exchg.65\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/aa996205(v=exchg.65).aspx).



المجموعات

هي عبارة عن وعاء يحتوي على مجموعة من حسابات المستخدمين، الأجهزة المتصلة بالشبكة، أو حتى مجموعات أخرى أيضاً، لإعطاء الصلاحيات لمجموعة من المستخدمين دفعة واحدة، وذلك عن طريق إنشاء مجموعة في الـ AD وإضافة جميع المستخدمين لهذه المجموعة. في الجدول التالي سوف نوضح أنواع المجموعات وكيف يمكن الاستفادة من كل مجموعة :

Distribution	Security
تستخدم لإرسال البريد الإلكتروني فقط. فعلى سبيل المثال لو أنشأنا مجموعة خاصة بالإدارة، وأردنا إرسال بريد لكل من في هذه المجموعة. فلا بد أن يكون نوع المجموعة هو Distribution. وسوف نتعرف على هذا الأمر بشكل مفصل في الجزء الخاص بالـ Exchange Server.	يستخدم هذا النوع من المجموعات في إعطاء الصلاحيات لمجموعة من المستخدمين على الملفات ومصادر الشبكة. ويمكن استخدامه أيضاً في إرسال البريد الإلكتروني، إلا أنه قد يتسبب في تأخير توصيل البريد الإلكتروني. وذلك لأن الـ AD سوف يقوم بمراجعة المستخدمين الذين ينتمون للمجموعة وماهي الصلاحيات المخصصة لهم. لذلك لا ينصح أبداً في استخدام هذا النوع من المجموعات في البريد الإلكتروني.

Group Scope

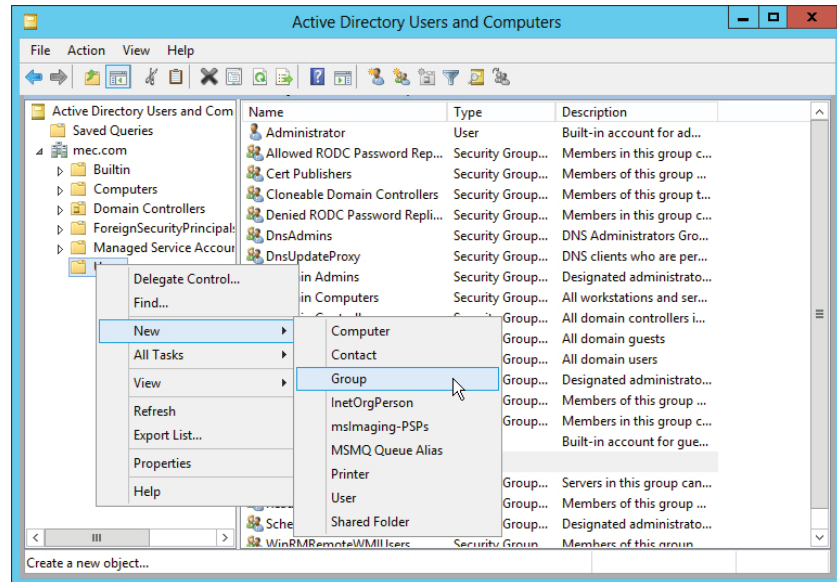
	Global	Domain Local	Universal
Members	يمكن إضافة المستخدمين من النطاق الذي تم إنشاء المجموعة فيه فقط. ولا يمكن إضافة مستخدمين من أي نطاق آخر حتى وإن كان في نفس الـ Forest.	يمكن إضافة المستخدمين من النطاق الذي تم إنشاء المجموع فيه وكذلك من أي نطاق داخل الـ Forest.	يمكن إضافة المستخدمين من النطاق الذي تم إنشاء المجموع فيه وكذلك من أي نطاق داخل الـ Forest وكذلك أي نطاق في Forest آخر، شرط أن يكون بينهم ثقة (Trust).
Resources	يمكن لأعضاء المجموعة استخدام مصادر الشبكة في داخل النطاق الذي أنشأت فيه المجموعة وفي نطاق آخر أيضاً بينهم trust.	يمكن لأعضاء المجموعة استخدام مصادر الشبكة في داخل النطاق الذي أنشأت فيه المجموعة فقط.	يمكن لأعضاء المجموعة استخدام مصادر الشبكة في داخل النطاق الذي أنشأت فيه المجموعة ومن أي نطاق اخر بينهم trust.

إنشاء المجموعات

بعد أن تعرفنا على أنواع المجموعات وماهي فائدتها، سوف نتعرف على كيفية إنشاء مجموعة جديدة وعلى الخصائص المحددة لكل نوع من أنواع المجموعات.

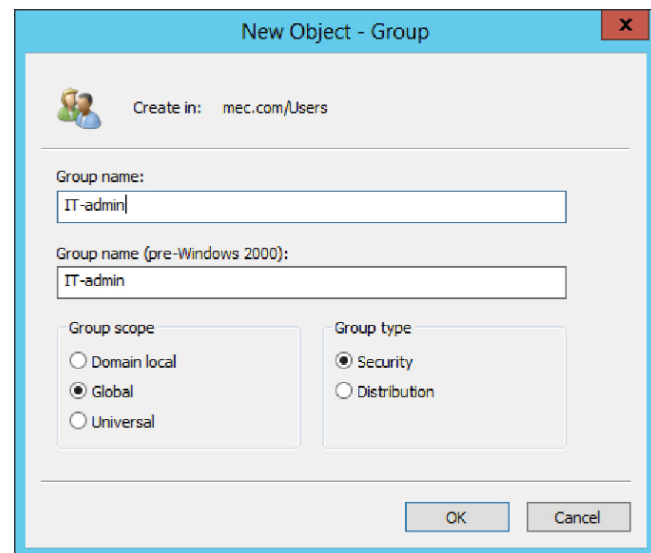
لإنشاء مجموعة جديدة إتبع الخطوات التالية :

- نذهب للـ Active Directory.
- Users.
- إتبع الخطوات كما في الشكل ١-٥٦.



شكل ٥٦-١ إضافة مجموعة جديدة عن طريق الـ Active directory.

- نختار اسماً مناسباً للمجموعة (يجب أن يكون الاسم ملائماً لطبيعة عمل المستخدمين الذين سوف يتم إضافتهم للمجموعة فيما بعد). ثم نقوم بتحديد نوع المجموعة.

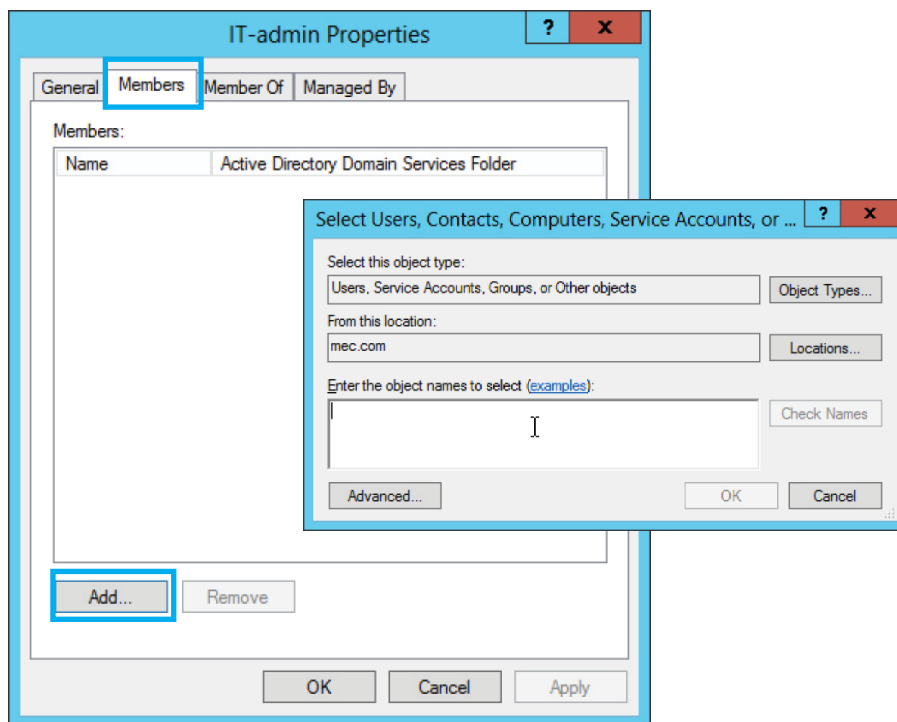


شكل ٥٧-١ اختيار اسم للمجموعة وتحديد نوعها.

إضافة المستخدمين للمجموعات

- نقوم بإضافة المستخدمين للمجموعة كما في الشكل ٥٨-١ بالضبط على Add في الخيار "Members" والبحث عن اسم المستخدم الذي نريد إضافته. وبعدها يمكننا أن نقوم بإعطاء الصلاحيات لهذه المجموعة.

- ولو أردنا إضافة مجموعة لمجموعة أخرى، يمكننا ذلك عن طريق Member Of.



شكل ١-٥٨ إضافة حسابات المستخدمين للمجموعة.

- ويمكننا أيضاً إضافة أجهزة الشبكة للمجموعات عن طريق تغيير ال Object Types، وإضافة الأجهزة من ضمن قائمة البحث.

حذف المجموعات

عندما نتحدث عن حذف المجموعات، فإن الأمر هو نفسه عند حذف أي مستخدم، إلا أن الأمر قد يختلف قليلاً. إن حذف أي مجموعة من المجموعات يعني حذف الصلاحيات الممنوحة للمستخدمين الذين ينتمون لهذه المجموعة. لذلك على مدير الشبكة أن يكون حذراً تماماً ومدرراً للمشكلة التي قد تقع في حالة حذف أي مجموعة عن طريق الخطأ. لذلك عند حذف المجموعة، يجب التأكد تماماً من أن هذه المجموعة لم تعد لها أي أهمية ويجب أن تحذف.

لحذف أي مجموعة من المجموعات إتبع الخطوات التالية:

- نذهب للـ Active Directory Users and Computers.

- نحدد مكان وجود المجموعة، نضغط بالزر الأيمن ثم نقوم بحذفها.

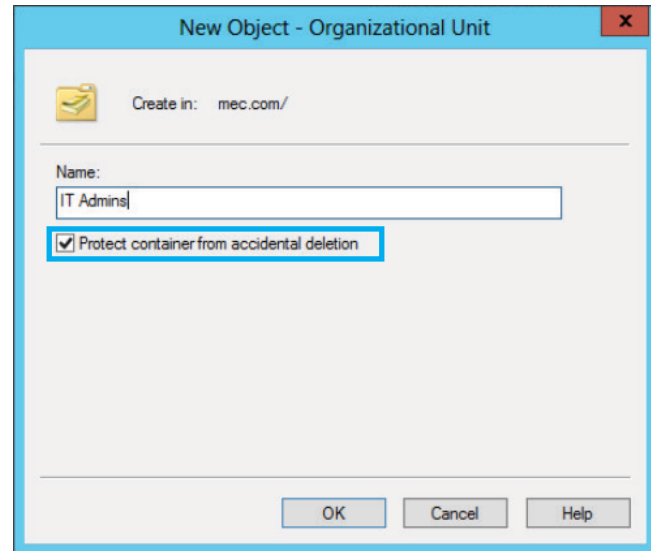
Organizational Unit

هي عبارة عن مجموعات تنظيمية تضاف في ال AD لتنظيمه وإعطاء الصلاحيات لكل قسم من الاقسام الموجودة في المؤسسة. يمكننا إضافة حسابات المستخدمين، أجهزة الحاسوب، الطابعات، مجموعات، أو حتى OU أخرى.

لو أردنا إعطاء مجموعة من الصلاحيات لبعض المستخدمين في الشبكة، دون المستخدمين الآخرين فإن OU هي أفضل طريقة لذلك. فعلى سبيل المثال، يمكننا إعطاء صلاحيات للموظفين، وصلاحيات مختلفة تماماً لرؤساء الأقسام، وهكذا.

إنشاء Organizational Unit

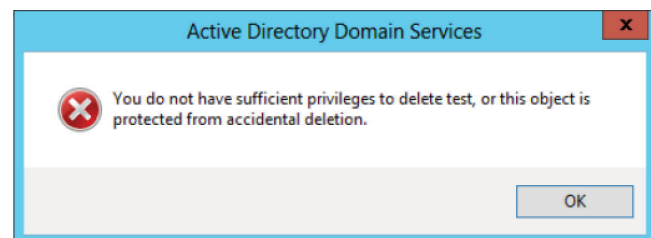
- لإنشاء OU إتبع الخطوات التالية :
- نذهب للـ Active Directory Users and Computers .
- نضغط بالزر الأيمن على إسم النطاق ونختار New وبعد ذلك Organizational Unit .
- نختار الإسم المناسب للـ OU .



شكل ٥٩-١ إنشاء Organizational Unit.

ملاحظة :

نلاحظ أن الـ OU التي تم إنشاؤها هي محمية من الحذف، كما نلاحظ في الشكل ٦٠-١، وهذا أمر ضروري جداً لحماية المستخدمين أو المجموعات الموجودة في الـ OU.

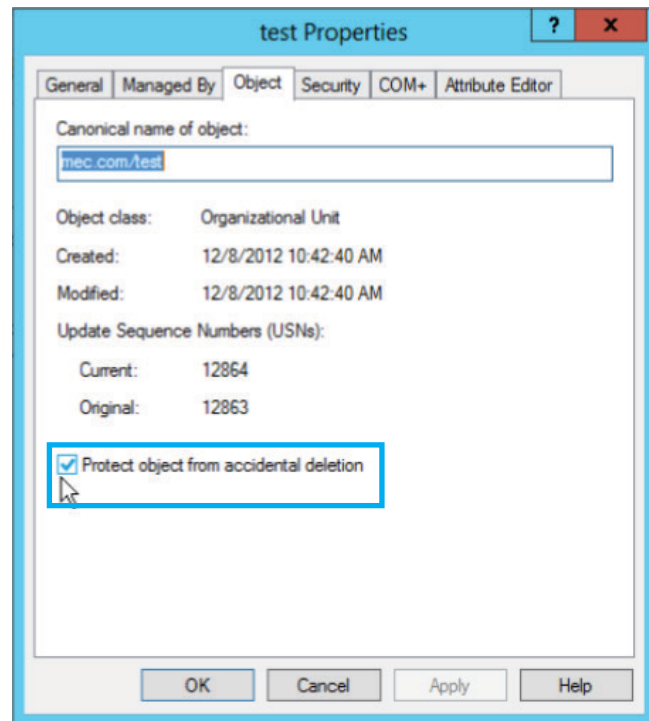


شكل ٦٠-١ لا يمكن حذف OU إذا كانت محمية من الحذف.

حذف الـ Organizational Unit

يجب أن نعي تماماً أن حذف أي OU، قد يتسبب في فقدان بيانات المستخدمين وحساباتهم والصلاحيات المسموحة لهم، لذلك لا يجب أن نقوم بحذف أي OU إلى بعد التأكد التام من عدم نفعها، وأنها لا تحتوي على أي مجموعات أو مستخدمين. لحذف OU إتبع الخطوات التالية :

- نذهب للـ Active Directory Users and Computers .
- View .
- Advanced Features .
- نضغط على خصائص الـ OU المراد حذفها.
- Object .
- نقوم بإلغاء تحديد الحماية من الحذف كما في الشكل ٦١-١.



شكل ١-٦١ إلغاء تحديد الحماية لحذف الـ OU.

وتكمن الفائدة الحقيقية من الـ OU، في إعطاء الصلاحيات لمجموعة من المستخدمين، تختلف تماماً عن مستخدمين آخرين كما أشرنا سابقاً. كما سوف نرى في الدروس الخاصة بـ Group Policy Management والذي يحتوي على مجموعة كبيرة جداً من السياسات التي يستخدمها مدير الشبكة ليفرضها على المستخدمين. وكما ذكرنا سابقاً بأن السياسات والقوانين تختلف من مؤسسة لأخرى بحسب طبيعة عمل المؤسسة.

Delegate Control

لنفترض أننا نعمل في مؤسسة تحتوي على عدد كبير جداً من المستخدمين، فهل سيكون الأمر سهلاً لإدارة كل هؤلاء المستخدمين من قبل مدير الشبكة؟.

يجب أن نعلم بأن المؤسسات الكبيرة يتم تقسيمها بشكل متناسق، فمثلاً يجب أن يكون لمدير الشبكة فريق عمل يساعد في إدارة الشبكة ضمن صلاحيات محددة يتم إعطاؤهم إياها، على حسب الخبرات والمهارات التي يمتلكونها. ومن ضمن هذه الصلاحيات "إنشاء مستخدم جديد"، "إعادة تعيين كلمة المرور" وغيرها الكثير.

في المثال التالي، سنقوم بإنشاء OU، ونسميها "IT Support"، وسوف نقوم أيضاً بإنشاء مجموعة من المستخدمين في "IT Support"، كفريق عمل مساعد لمدير الشبكة، وإعطاؤهم صلاحيات مختلفة عن بعضهم البعض حتى يتم فهم الموضوع بشكل أفضل كما هو موضح في الجدول :

المستخدم	الصلاحيات
M-admin	إنشاء المستخدمين
Ali-admin	حذف المستخدمين
Said-admin	إعادة تعيين كلمة المرور

لإعطاء الصلاحيات بواسطة Delegate Control إتبع الخطوات التالية :

- نذهب لـ Active Directory Users and Computer .

- نضغط بالزر الأيمن على IT Support .

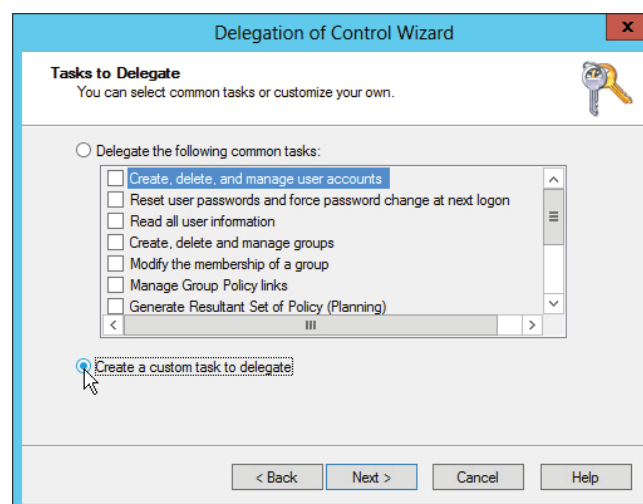
- نختار Delegate Control .



شكل ٦٢-١ معالجة إعدادات Delegate Control .

- نقوم باختيار المستخدم لإعطائه الصلاحيات بالضغط على Add .

- نقوم باختيار Create a custom task to delegate .



شكل ٦٣-١ تحديد الصلاحيات بشكل مخصص.

ملاحظة :

لا يمكننا استخدام Create, delete, and manage user accounts، وذلك لأن هذا الخيار لا يتيح لنا إنشاء مستخدم فقط، بل يعطي الصلاحيات بحذف المستخدمين كذلك.



نحدد الخيارات كما في الشكل ٦٤-١ و ٦٥-١.

شكل ٦٤-١ مجموعة من الصلاحيات الأكثر استخداماً.

شكل ٦٥-١ تحديد صلاحية إنشاء مستخدم فقط.

ملاحظة :

عند إضافة OU وتطبيق صلاحيات Delegation Control عليها، فإن هذه الصلاحيات سوف تنطبق فقط على الـ OU المحددة، فمثلاً في المثال السابق كل من (m-admin, ali-admin, said-admin) لا يمكنهم تطبيق الصلاحيات الموكلة لهم في بقية الـ OUs. وذلك لأن مدير الشبكة حدد لهم فقط OU معينة لتطبيق صلاحياتهم. ويمكن لمدير الشبكة إعطاء الصلاحيات لفريقه المساعد لتطبيقها على مستوى النطاق بشكل كامل وليس فقط OU محددة، وذلك عن طريق التحديد على إسم النطاق بالزر الأيمن ثم إختيار Delegation Control وإتباع نفس الخطوات. ويجب أن نلاحظ أن مستوى الصلاحيات يختلف عن الصلاحيات نفسها. فالصلاحيات هي ما أشرنا إليه سابقاً من إنشاء وحذف المستخدمين أو إعادة تعيين كلمة المرور وغيرها. أما مستوى الصلاحيات فيعني إمكانية المساعدين من تطبيق صلاحياتهم على OU محددة أو على مستوى النطاق بشكل كامل.



تثبيت Admin Package Tools

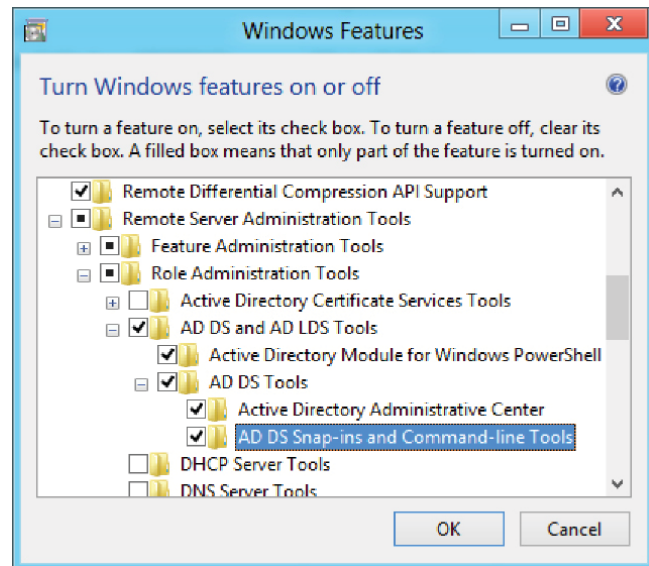
بعد إعطاء الصلاحيات لبعض المستخدمين بإستخدام Active Directory Users and Computers، قد يتسائل البعض عن كيفية تطبيق هذه الصلاحيات وكيفية التعامل معها. فالنظام العادي لا يحتوي على Active Directory Users and Computers. وبطبيعة الحال لا يمكن لمدير الشبكة إعطاء الصلاحيات لمساعديه بالدخول لجهاز الـ DC، وذلك لأن هذا الجهاز يعتبر المتحكم الرئيسي بالشبكة بشكل كامل، فأى خطأ بسيط قد يؤدي إلى إيقاف عمل الشبكة، وهذا الأمر لا ينبغي أن يحدث أبداً. لذلك قامت شركة Microsoft بعمل حزمة من الأدوات التي تتيح للفريق المساعد لمدير الشبكة بالتحكم بالمستخدمين عن طريق هذه الأدوات التي يتم تثبيتها على الأجهزة الخاصة بهم. وتوجد نسخ مختلفة من هذه الأدوات، فهناك نسخ خاصة بـ Windows 7، وكذلك لـ Windows 8 وللنواوين ٣٢ بت، ٦٤ بت. ويمكن تحميل حزمة الأدوات من الرابط التالي :

Windows 7 : <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=7887> -

Windows 8 : <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=28972> -

لتثبيت هذه الأدوات إتبع الخطوات التالية :

- نذهب لأحد أجهزة المستخدمين المساعدين لمدير الشبكة، ونسجل الدخول بإستخدام الحساب الخاص بمدير الجهاز Local Admin، أو حتى مدير الشبكة.
- نقوم بتثبيت حزمة الأدوات.
- بعد إنتهاء التثبيت نذهب للوحة التحكم.
- Programs and Features.
- Turn Windows features on or off.
- نقوم بتحدد الخيارات المطلوبة كما في الشكل ٦٦-١.



شكل ٦٦-١ إختيار الأدوات المطلوبة للتحكم بالـ Active Directory Users and Computers.

- من لوحة التحكم أو قائمة إبدأ نختار Administration Tools.
- ونقوم بإختيار Active Directory Users and Computers.

تطبيق صلاحيات الـ Delegation على المستخدمين

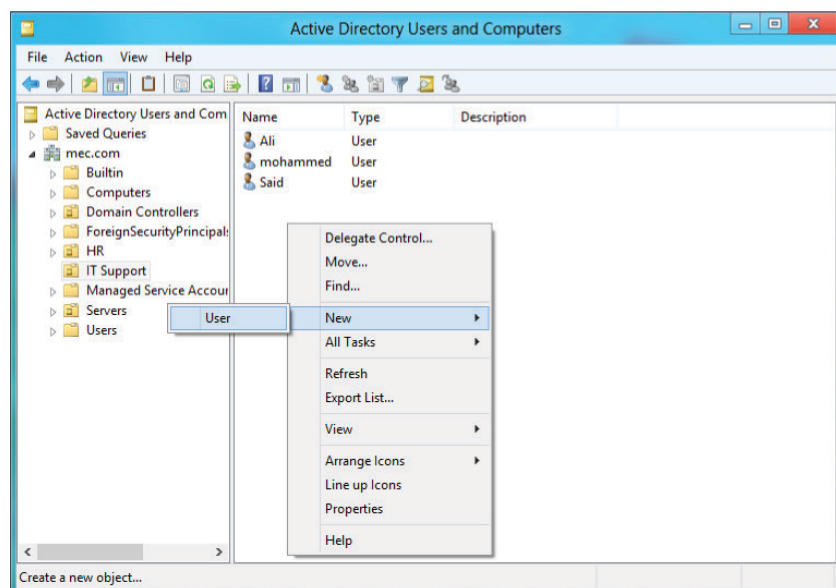
المستخدم	الصلاحيات
M-admin	إنشاء المستخدمين
Ali-admin	حذف المستخدمين
Said-admin	إعادة تعيين كلمة المرور

كما نلاحظ من الجدول السابق، فإن لكل مستخدم صلاحيات تختلف عن غيره من المستخدمين. وسوف نقوم بتطبيق هذه الصلاحيات لكل المستخدمين المساعدين لمدير الشبكة.

١- نقوم بتسجيل الدخول بـ M-admin.

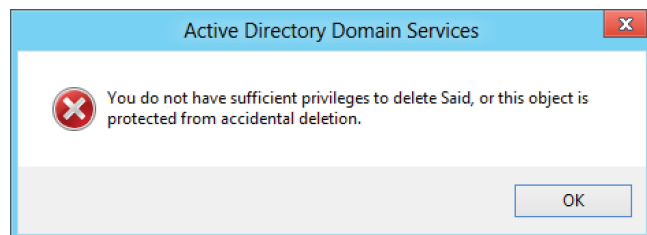
Active Directory Users and Computers .

نضغط بالزر الأيمن على IT Support، ونلاحظ أنه لا يوجد أي خيار إلا إنشاء مستخدم جديد كما في الشكل ٦٧-١.



شكل ٦٧-١ تطبيق الصلاحيات المعطاه للمستخدم M-admin.

وعند محاولة حذف أي مستخدم من IT Support فإن المستخدم لا يملك أي صلاحيات لذلك كما نرى في الشكل ٦٨-١.



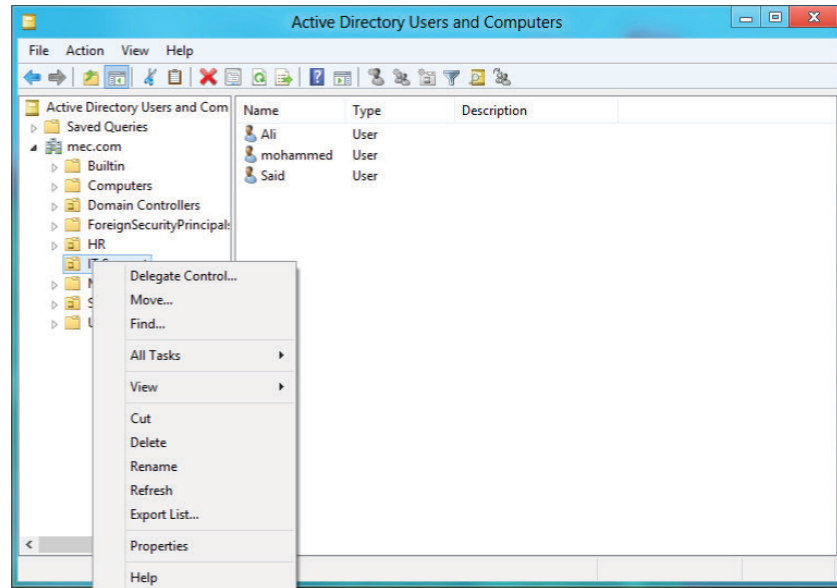
شكل ٦٨-١ لا يمكن لـ M_admin حذف أي مستخدم لأنه لا يملك الصلاحيات لفعل ذلك.

٢- نقوم بتسجيل الدخول بـ Ali-admin.

Active Directory Users and Computers .

نحدد أحد المستخدمين الموجودين في IT Support وبالزر الأيمن نحاول حذف المستخدم.

- وعند محاولة المستخدم "Ali-admin" إنشاء حساب جديد أو إعادة كلمة المرور لأي مستخدم، لا يستطيع إنشاء مستخدم جديد أو إعادة تعيين كلمة المرور لأي مستخدم. بينما يمكنه حذف أي مستخدم ينتمي للـ "IT Support".



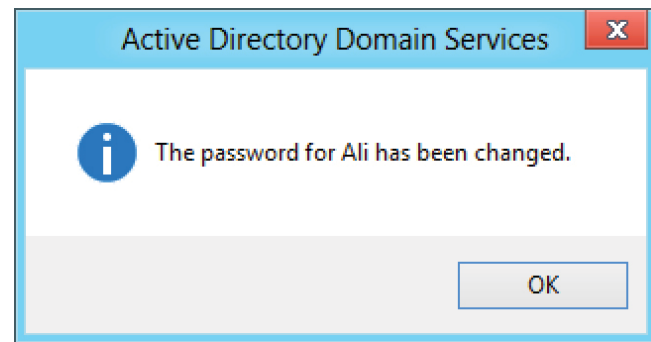
شكل ٦٩-١ لا توجد أي صلاحيات بإنشاء أي مستخدم.

٣- نقوم بتسجيل الدخول بـ Said-admin.

- Active Directory Users and Computers

- نحدد بالزر الأيمن على أحد المستخدمين في الـ IT Support، إعادة تعيين كلمة المرور.

- نلاحظ بأن Said-admin لديه الصلاحيات الخاصة بإعادة تعيين كلمة المرور شكل ٧٠-١.



شكل ٧٠-١ إعادة تعيين كلمة المرور.

فإذاً، كما لاحظنا، بأنه يمكن لمدير الشبكة إعطاء الصلاحيات للفريق المساعد له، وقد تختلف هذه الصلاحيات من شخص لآخر، كل على حسب خبراته ومهامه وطبيعة عمله في المؤسسة. ففي بعض المؤسسات لا يعطى فريق الدعم الفني الكثير من الصلاحيات، وهذا يعتمد على قوانين المؤسسة والسياسات التي تتبعها من أجل سلامة بياناتها وحفظها من أي خطر قد يؤدي إلى فقدان هذه البيانات.

إضافة وتغيير الصلاحيات عن طريق Delegation Control

يمكن لمدير الشبكة القيام بتعديل الصلاحيات للفريق المساعد له. لتعديل الصلاحيات، إتبع الخطوات التالية :

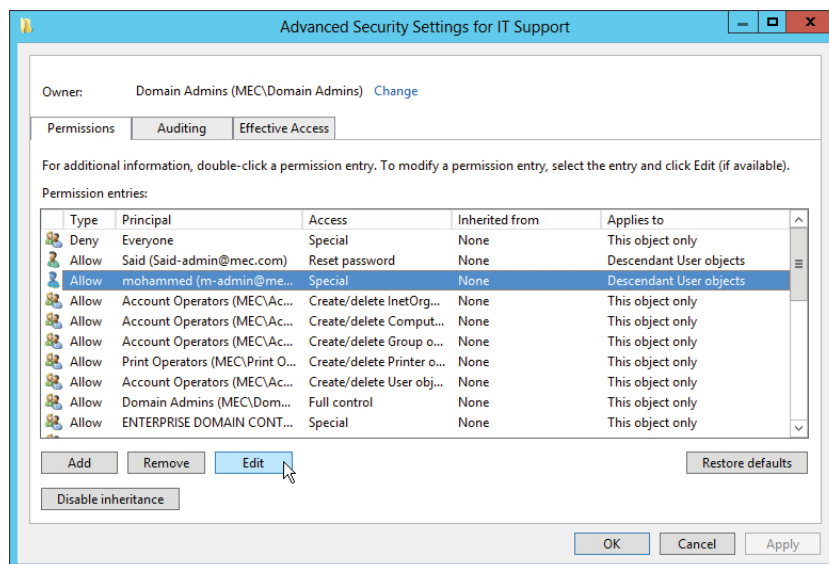
_. View Advanced Features

_. نذهب لخصائص IT Support

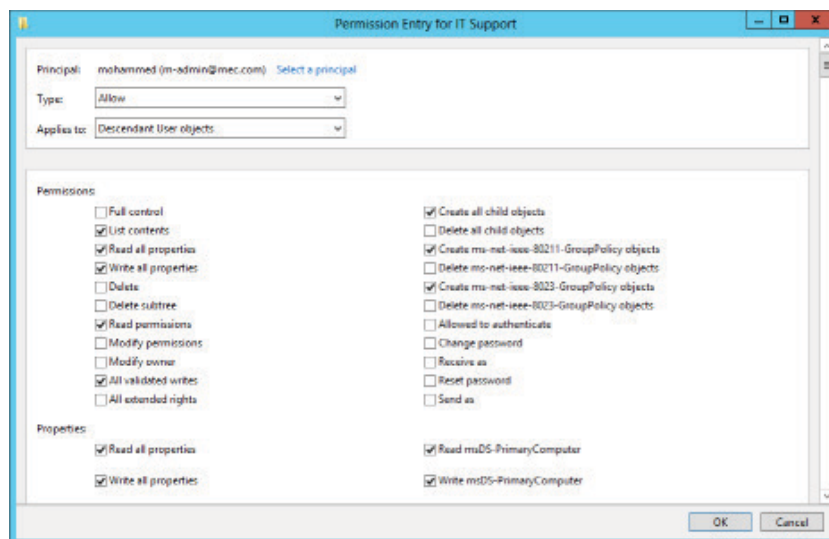
_. Advanced

_. نحدد إسم المستخدم m-admin ونختار Edit كما في الشكل ٧١-١.

_. بعد ذلك نقوم بحذف \ إضافة الصلاحيات التي نريد تطبيقها على المستخدم.



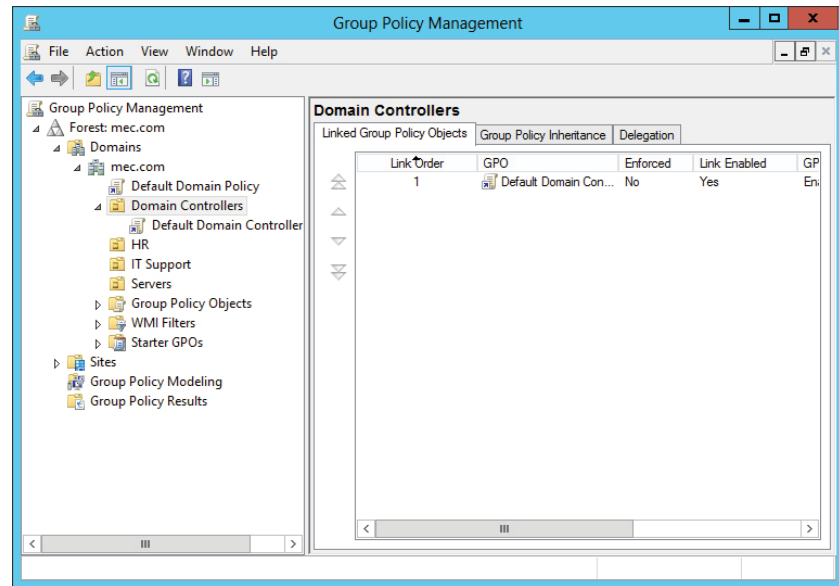
شكل ٧١-١ تغيير الصلاحيات الخاصة بـ Delegation Control.



شكل ٧٢-١ جميع الصلاحيات الخاصة بالتحكم بـ "Active Directory".

إعداد الصلاحيات بواسطة Group Policy Management

ذكرنا سابقاً بأنه عند تثبيت النطاق، وإضافة أجهزة المستخدمين إليه، سوف يصبح هو المتحكم الرئيسي في كل الأجهزة، عن طريق فرض مجموعة من الصلاحيات والقوانين على المستخدمين، وهذا ما نسميه بالسياسات أو Group Policy. فهي نقطة التحكم المركزية لتطبيق جميع الإعدادات والقوانين، كل على حسب الصلاحيات الخاصة به، دفعة واحدة بدلاً من تطبيقها بشكل يدوي على كل الأجهزة. نلاحظ في الشكل ١-٧٣ بأن جميع الـ OUs التي قمنا بإنشائها، تكون موجودة في الـ Group Policy الذي يتيح لنا إضافة صلاحيات محددة لكل OU.



شكل ١-٧٣ لا توجد أي صلاحيات بإنشاء أي مستخدم.

كما نلاحظ هناك مجموعة من السياسات والقوانين التي تكون موجودة بشكل افتراضي :

- Default Domain Policy : وهي القوانين الافتراضية الخاصة بكل الأجهزة والمستخدمين المضافين للنطاق.
- Default Domain Controller Policy : وهي القوانين الخاصة بالـ Domain Controllers.

إضافة Group Policy Object

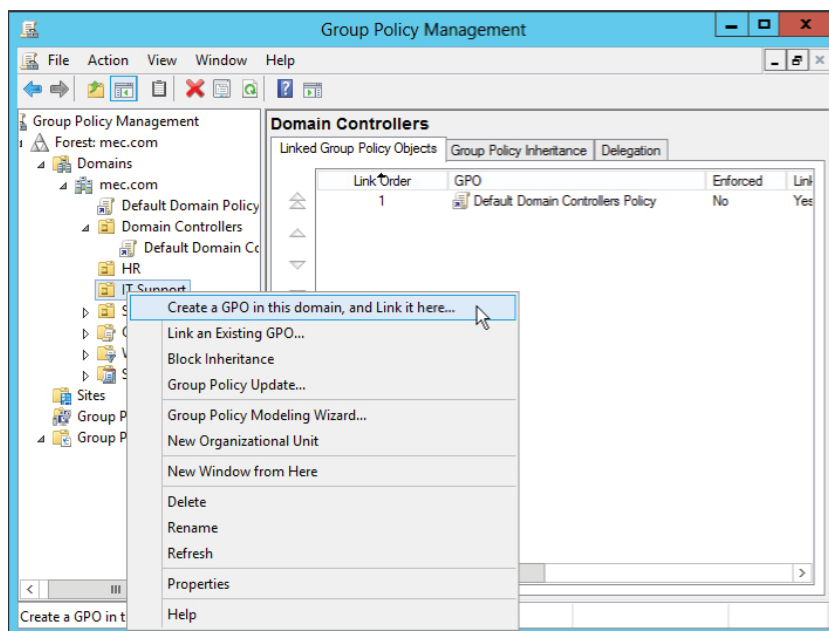
سوف نقوم بإضافة سياسات وقوانين لـ IT Support، وكما أشرنا سابقاً، فإن هذه القوانين سوف تطبق فقط على المستخدمين الذين تمت إضافتهم لـ IT Support، أما باقي المستخدمين فقد تكون لهم سياسات مختلفة تماماً، فكل OU لها قوانين معينه يحددها مدير الشبكة وطبيعة العمل في المؤسسة.

لإضافة GPO إتبع الخطوات التالية :

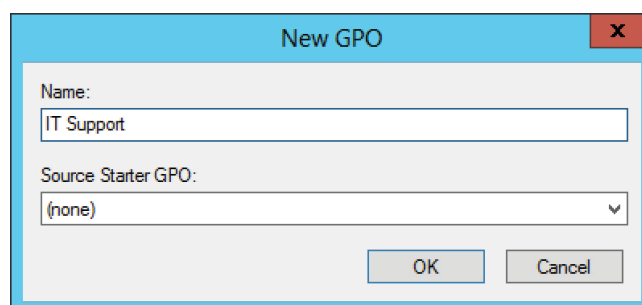
- نذهب لقائمة البرامج ثم نضغط على Group Policy Management.

- نحدد بالزر الأيمن على IT Support.

- Great a GPO in this domain and link it here . كما في الشكل ١-٧٤.



شكل ٧٤-١ إضافة GPO لتطبيق مجموعة من السياسات والقوانين.



شكل ٧٥-١ إعادة تسمية GPO، ويفضل أن يكون الاسم مقارباً لطبيعة القوانين التي سوف ينشأها مدير الشبكة.

- نقوم بتسمية الـ GPO التي قمنا بإنشائها كما نرى في الشكل ٧٥-١، بعد ذلك نضغط بالزر الأيمن ونختار Edit.
- سوف نلاحظ وجود سياسات وقوانين خاصة بالأجهزة وأخرى للمستخدمين. ويجب أن نلاحظ أن هنالك فرق كبير بينهم. فالقوانين المتعلقة بالأجهزة هي تنطبق فقط على الأجهزة، وليس للمستخدم أي علاقة بها، وكذلك بالنسبة للقوانين المتعلقة بالمستخدم.

حذف Group Policy Object

- إن حذف أي GPO قد يتسبب بحذف كل القوانين والسياسات المفروضة على المستخدمين، أو الأجهزة، لذلك يجب التأكد تماماً من أن الـ GPO لم يعد لها أي حاجة ويمكن الإستغناء عنها.
- لحذف GPO إتبع الخطوات التالية :
- نحدد الـ GPO المراد حذفها بالزر الأيمن ثم نختار Delete ونأكد الحذف.

Group Policy Objects

وتحتوي على كل GPOs التي تم إنشاؤها. ويمكن لمدير الشبكة الرجوع إليها مرة أخرى، عند حذف أي GPO عن طريق الخطأ. كما يمكن لمدير الشبكة إنشاء GPO جديدة وإضافتها لأي OU تم إنشاؤها مسبقاً، وذلك عن طريق إختيار Link an Existing GPO.

Filters WMI

هي عبارة عن مجموعة من الإعدادات لتصفية السياسات والقوانين المطبقة سواءً كانت على الأجهزة أو المستخدمين. فعلى سبيل المثال؛ لو أردنا تطبيق مجموعة من القوانين على الأجهزة، فبإمكاننا تحديد أي نوع من الأنظمة نريد لتطبيق هذه القوانين، فيمكن تطبيق القوانين على الأجهزة التي تستخدم نظام Windows 7 دون سواها، وهكذا. ويمكننا تطبيق WMI Filters عن طريق الخطوات التالية :

- نضغط بالزر الأيمن على WMI Filters، ونختار New.

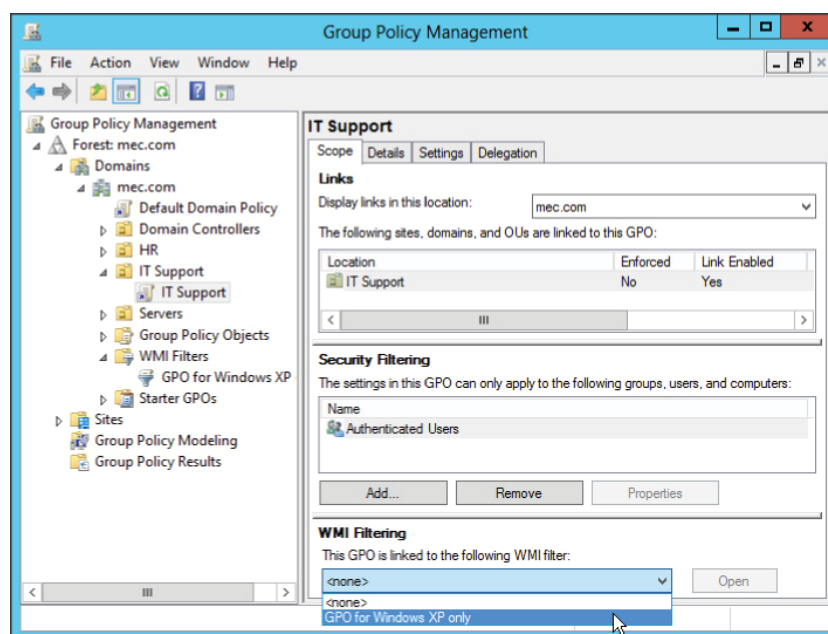
- نحدد اسماً للـ Filters IWM.

- Add.

- ثم نضيف Query، ويمكننا الحصول على بعض الأمثلة لهذه الإعدادات من الرابط التالي :

[http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc779036\(v=ws.10\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc779036(v=ws.10).aspx)

- بعد ذلك نحدد GPO التي تم إنشاؤها كما نلاحظ في الشكل ٧٦-١.



شكل ٧٦-١ إختيار WMI Filters، لتصفية القوانين والسياسات .

Starter GPOs

خاصية يوفرها لنا Windows Server 2012 تحتوي على مجموعة من السياسات الافتراضية. ويمكن لمدير الشبكة أن يستعملها لتطبيق بعض القوانين. كما يمكن إنشاء GPOs لإعدادها، وإستخدامها في وقت آخر.

Group Policy Modeling

وتستخدم لمعرفة القوانين والسياسات المحددة لمستخدم معين أو جهاز ولكن عن طريق تحديد نطاق مختلف، اذا كان لدينا اكثر من نطاق.

للمزيد من المعلومات : <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc753298.aspx>



Group Policy Results

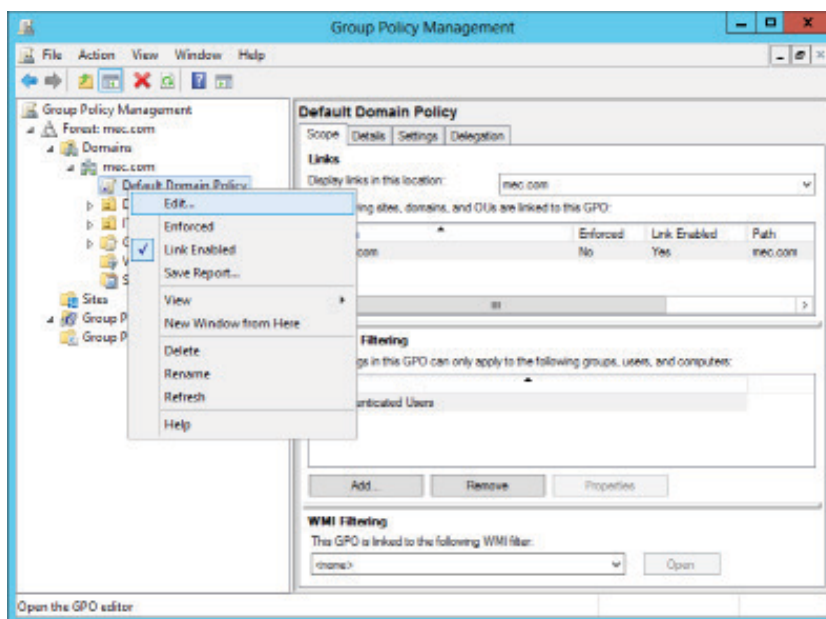
وتستخدم لمعرفة القوانين والسياسات المحددة لمستخدم معين أو جهاز.

إضافة سياسات جديدة

كما ذكرنا سابقاً بأن Windows Server 2012 يحتوي على مجموعة من السياسات التي تفرض على المستخدمين مجموعة من القوانين. في المثال التالي، سوف نضيف بعض السياسات والقوانين حتى تتضح فكرة عمل Group Policy Management بشكل أفضل. لقد أشرنا سابقاً عندما تحدثنا عن كلمة المرور المشددة التي يفرضها Windows Server 2012 على المستخدمين، وأوضحنا بأن هذه السياسة يمكن تغييرها من خلال Group Policy Management. في هذا المثال سوف نبين كيف نجعل كلمة المرور دون قيود أو سياسات، حتى يستطيع مدير الشبكة تعيين كلمات مرور بسيطة (لا ينصح بذلك أبداً). لإضافة وتعديل السياسات الخاصة بكلمة المرور، إتبع الخطوات التالية :

- نذهب لـ Group Policy Management.

- نضغط بالزر الأيمن على Default Group Policy ونختار Edit.



شكل ١-٧٧ تعديل الـ "Group Policy".

- Computer Configuration

- Policies

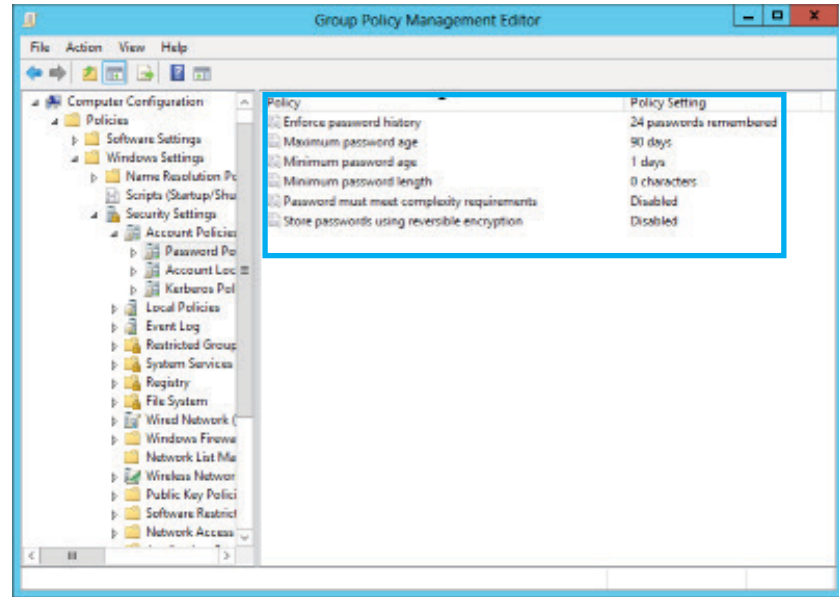
- Windows Settings

- Security Settings

.Account Policies -

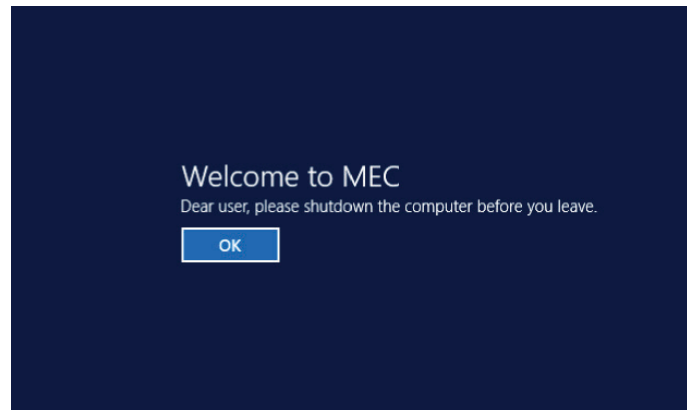
.Password Policy -

- ثم نقوم بتغيير الإعدادات كما في الشكل ٧٨-١. وبذلك يمكن للمستخدمين تعيين كلمات مرور بسيطة (حروف أو أرقام فقط). وكما ذكرنا لا ينصح أبداً باستخدام كلمات المرور التي تتكون من أرقام فقط أو حروف، وذلك لأن مستوى الحماية في أي مؤسسة يجب أن يكون عالي جداً، حتى لا يتم تخمين كلمات المرور أو سرقتها من قبل أشخاص غير مخولين باستخدام شبكة المؤسسة.



شكل ٧٨-١ تعديل الـ "Policy" الخاصة بكلمة المرور.

في المثال الثاني سوف نبين بعض القوانين والسياسات المتعلقة بالرسائل الترحيبية (يمكن أن تكون رسالة تحذيرية). فكما نلاحظ في الشكل ٧٩-١، يمكن لمدير الشبكة تعيين رسالة ترحيبية للمستخدمين، وهذه الرسالة تظهر قبل تسجيل الدخول لأحد أجهزة المؤسسة.



شكل ٧٩-١ ظهور الرسالة الترحيبية للمستخدم عند محاولة تسجيل الدخول.

لإعداد الرسالة الترحيبية إتبع الخطوات التالية :

- نذهب لـ Group Policy Management.

- Computer Configuration -

- Windows Settings -

- Security Settings -

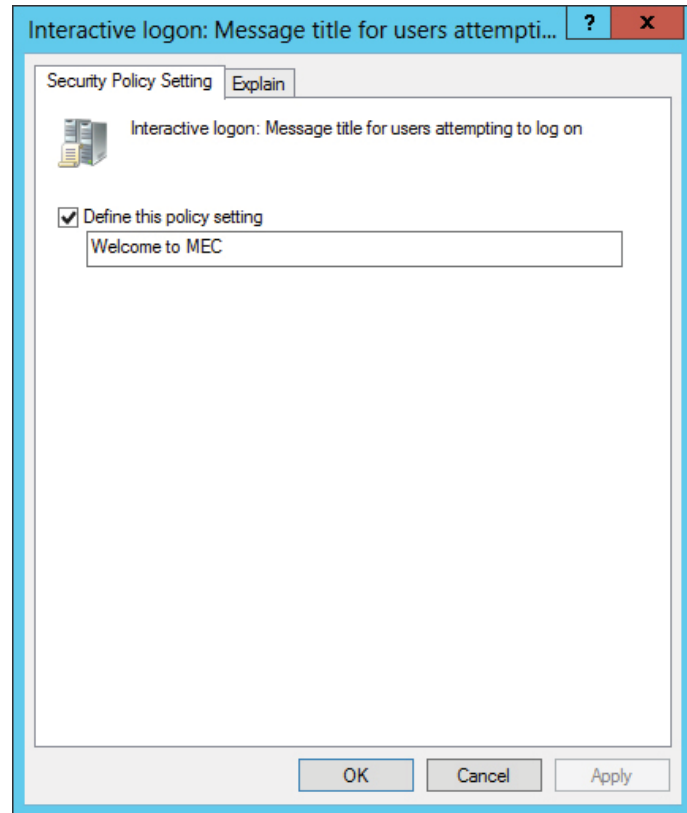
- Local Policies -

- Security Options -

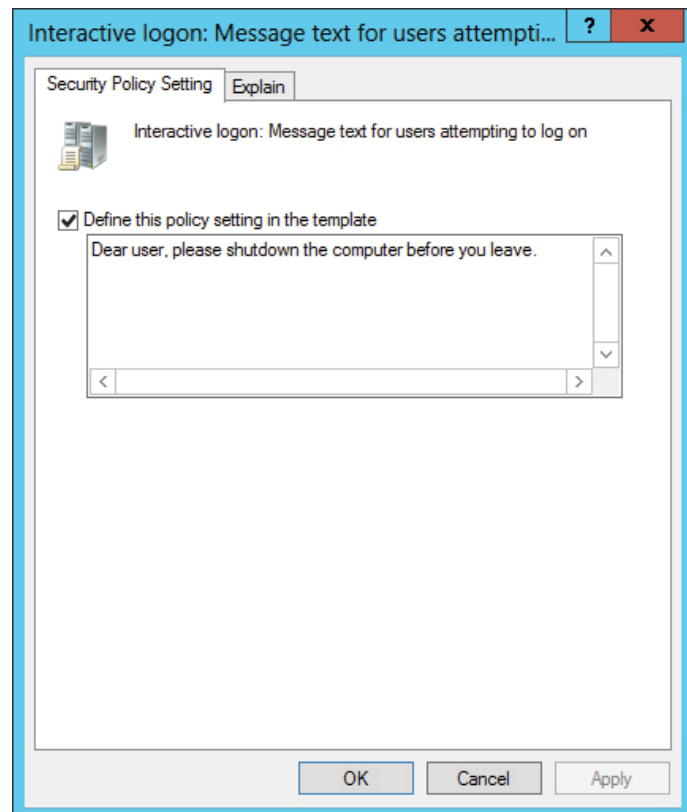
- ثم بعد ذلك نبحث عن :

١- Interactive logon: Message title for users attempting to log on : عنوان الرسالة.

٢- Interactive logon: Message text for users attempting to log on : نص الرسالة.



شكل ٨٠-١ تحديد عنوان الرسالة الترحيبية.



شكل ٨١-١ نص الرسالة الترحيبية.

ملاحظة :



سوف يتم تطبيق هذه القوانين والسياسات على جميع أجهزة الشبكة التي تم إضافتها للـ Domain. وذلك لأننا قمنا بتغيير إعدادات "Default Domain Policy". ولكن كيف يمكننا تعيين مجموعة من السياسات لمجموعة من المستخدمين، وسياسات أخرى لمستخدمين آخرين؟

في المثال الثالث، سوف نقوم بتعيين مجموعة من السياسات لمجموعة من الموظفين، وكذلك سياسات أخرى لمستخدمين آخرين. للقيام بذلك يجب أن نقوم بإنشاء Organizational Units وإضافة مجموعة من المستخدمين لكل OU.

- أولاً:

- نذهب للـ Active Directory Users and Computers.

- نقوم بإنشاء OUs على الشكل التالي:

- IT Support : وتحتوي على المستخدمين : (m-admin, t-admin, s-admin).

- HR : وتحتوي على المستخدمين : (Harith, Rekha, Talal).

- سوف نستخدم حساب واحد فقط من كل OU.

- بعد إنشاء الـ OU نقوم بإضافة الحسابات إليها.

- ثانياً:

- نذهب لـ Group Policy Management.

- سوف نلاحظ وجود جميع الـ OUs التي قمنا بإنشائها على الـ Active Directory.

- نضغط بالزر الأيمن على IT Support ونختار "Create a GPO in this domain and link it here". ونكرر العملية نفسها للـ HR.

- نضيف اسماً مناسباً لكل Group Policy Object.

- سوف نقوم بتطبيق بعض السياسات على المستخدمين الذين ينتمون لـ IT Support، وسياسات أخرى على المستخدمين الذين ينتمون لـ HR. كما هو موضح في الجدول التالي :

السياسات والقوانين	Organizational Unit
حذف "Run" من القائمة	IT Support
حذف "Help Menu" من القائمة	HR

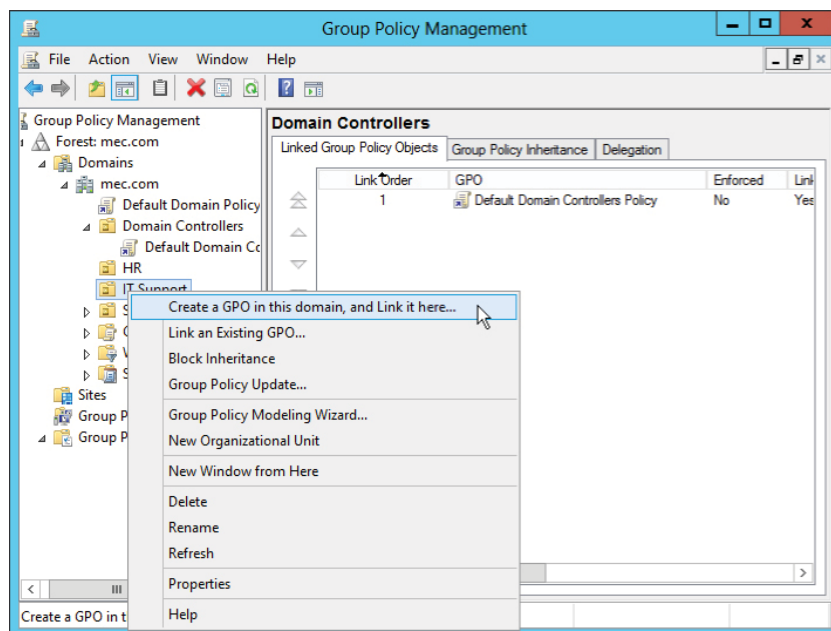
الخطوات :

أولاً : IT Support.

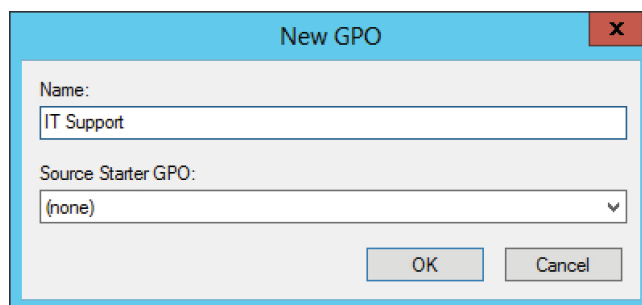
- نذهب لـ Group Policy Management.

- نضيف Group Policy Object لـ IT Support كما في الشكل ٨٢-١.

- نحدد اسماً مناسباً للـ GPO.

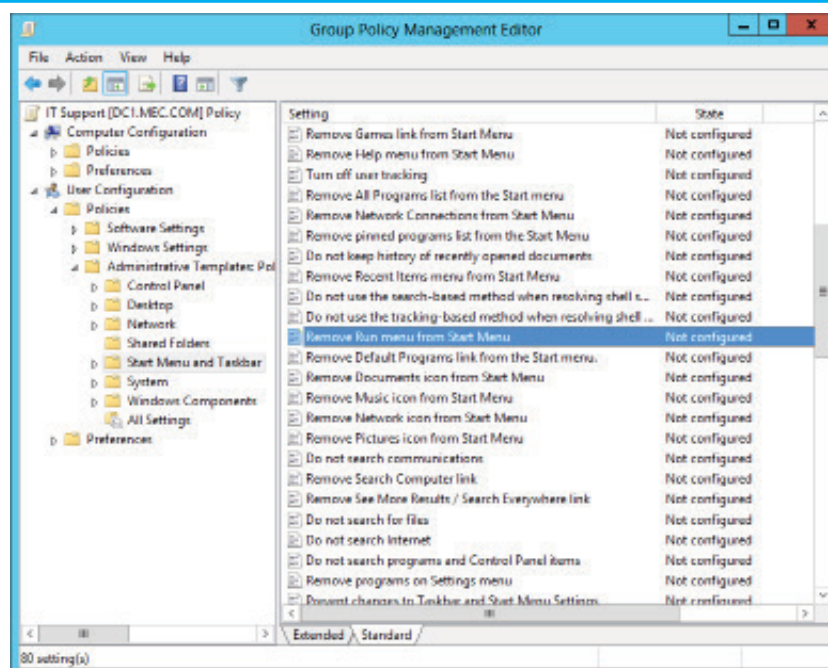


شكل ٨٢-١ إضافة GPO لتطبيق مجموعة من السياسات والقوانين.

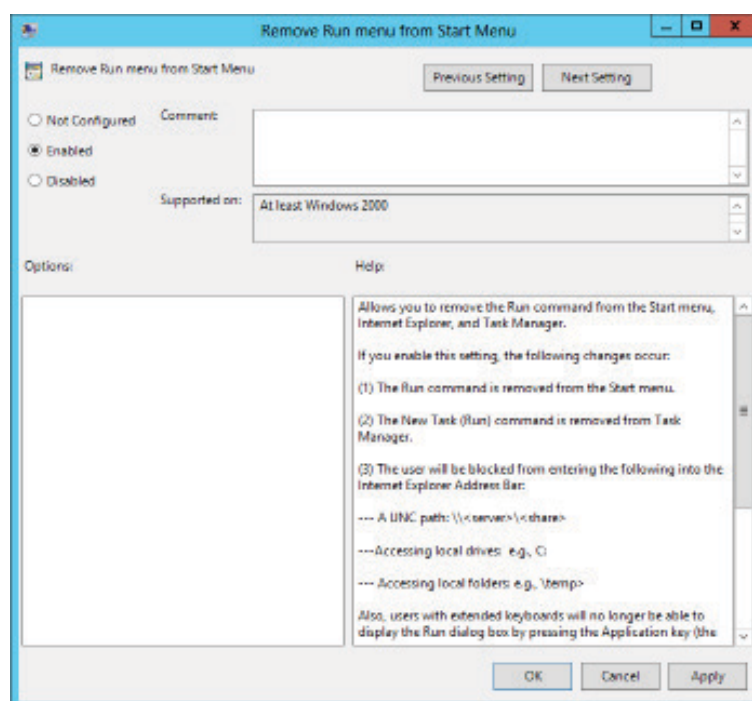


شكل ٨٢-١ إعادة تسمية GPO، ويفضل أن يكون الاسم مقاربا لطبيعة القوانين التي سوف ينشأها مدير الشبكة.

- نقوم بتعديل القوانين والسياسات الخاصة بالـ IT Support وذلك بالضغط بالزر الأيمن على الـ GPO الخاصة بالـ IT Support ثم Edit.
- User Configuration.
- Policies.
- Administrative Templates.
- Start Menu and Taskbar.
- Remove Run menu from Start Menu، كما نلاحظ في الشكل ٨٤-١.
- نضغط على Remove Run menu from Start Menu بشكل مزدوج، ثم نختار "Enable" كما نشاهد في الشكل ٨٥-١.



شكل ٨٤-١ الـ "Policy" الخاصة بالـ "Run".

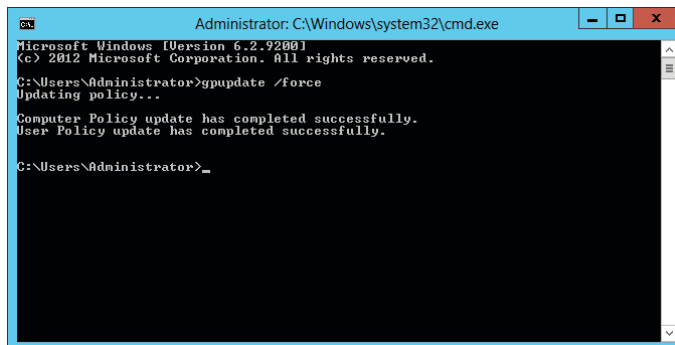


شكل ٨٥-١ إزالة الـ "Run" من القائمة.

ملاحظة :

لكي يتم تطبيق السياسات على المستخدمين، يجب أن نقوم بإعادة تشغيل الأجهزة. ويمكن تطبيق السياسات أيضاً عن طريق الأمر التالي : `gpupdate /force` كما نلاحظ في الشكل ٨٦-١.



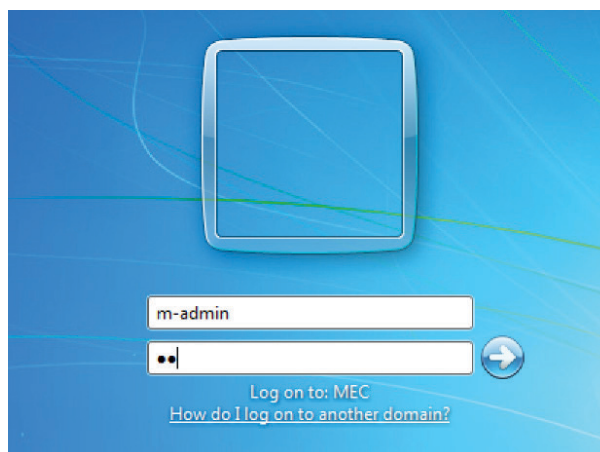


شكل ٨٦-١ تحديث الـ "Policy"، وذلك لتطبيق السياسات التي قمنا بها.

بعد الإنتهاء من تطبيق بعض السياسات والقوانين الخاصة بالمستخدمين الذين ينتمون لـ IT Support، سوف نقوم بتسجيل الدخول بإستخدام الحساب "m-admin".

لقد بينا في ما سبق أننا سوف نقوم بحذف الـ "Run" عن المستخدمين الذين ينتمون لـ "IT Support" فقط. وبالتالي فإن المستخدمين الآخرين يمكنهم إستخدام أداة الـ "Run". وكذلك بالنسبة للقوانين والسياسات الأخرى. فعند إنشاء OU جديدة وإضافة بعض السياسات لها، فإن ذلك يعني بأن السياسات التي تم تطبيقها هي فقط للمستخدمين الذين ينتمون لـ OU فقط وليس لجميع المستخدمين. للتأكد من السياسات التي قمنا بها، إتبع الخطوات التالية :

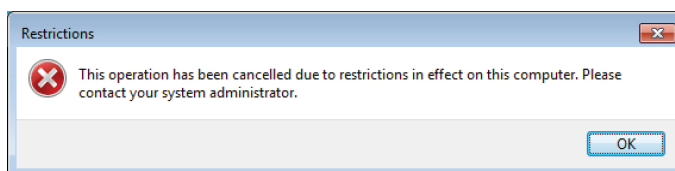
- نقوم بتسجيل الدخول بإستخدام الحساب "m-admin" كما نشاهد في الشكل ٨٧-١.



شكل ٨٧-١ تسجيل الدخول بإستخدام الحساب "m-admin".

- نحاول تشغيل "Run" وذلك بالضغط على "Ctrl + R".

- لاحظ في الشكل ٨٨-١ الخطأ الذي يظهر عند محاولة تشغيل "Run".



شكل ٨٨-١ لا يمكن تشغيل الـ "Run" بسبب السياسات التي قمنا بعملها.

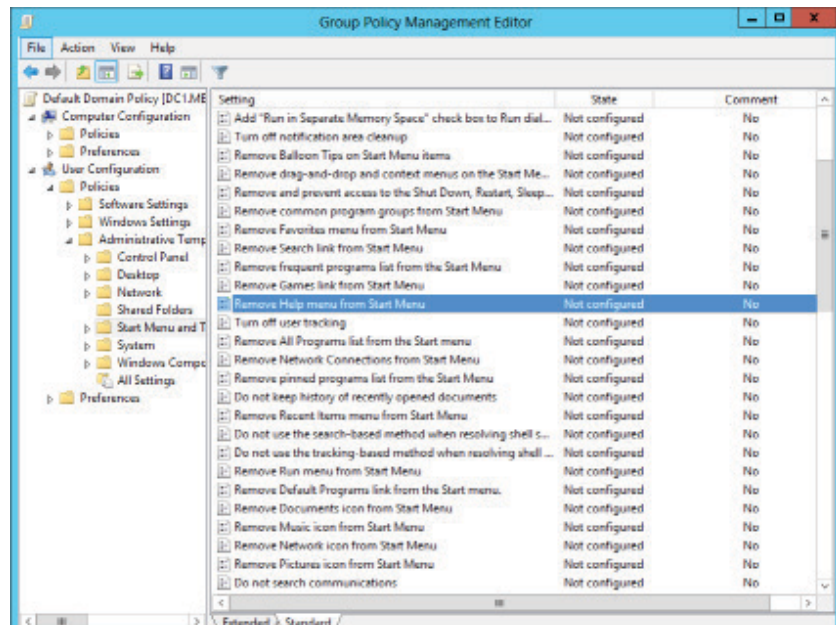
ثانياً: HR.

- نذهب لـ Group Policy Management.

- نضيف Group Policy Object لـ HR.

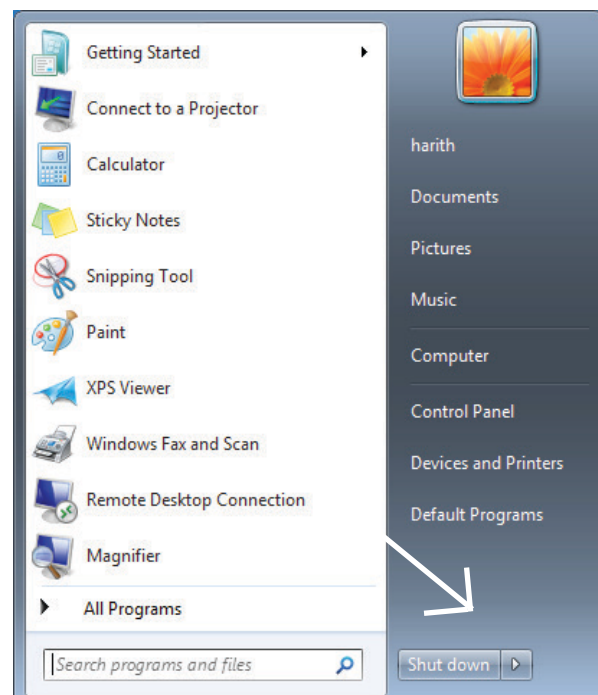
- نحدد اسماً مناسباً للـ GPO.

- نقوم بتعديل القوانين والسياسات الخاصة بالـ HR وذلك بالضغط بالزر الأيمن على الـ GPO الخاصة بالـ HR ثم Edit.
- User Configuration
- Policies
- Administrative Templates
- Start Menu and Taskbar
- نضغط بشكل مزدوج على "Remove Help menu from Start Menu"، ونختار "Enable".
- ثم نكرر الأمر "gpupdate /force".



شكل ٨٩-١ حذف الـ "Help menu".

- نقوم بتسجيل الدخول باستخدام الحساب "Harith".
- كما نلاحظ في الشكل ٩٠-١ لا توجد خاصية Help and Support.



شكل ٩٠-١ حذف خاصية الـ "Help and Support" بسبب السياسات التي قمنا بعملها.

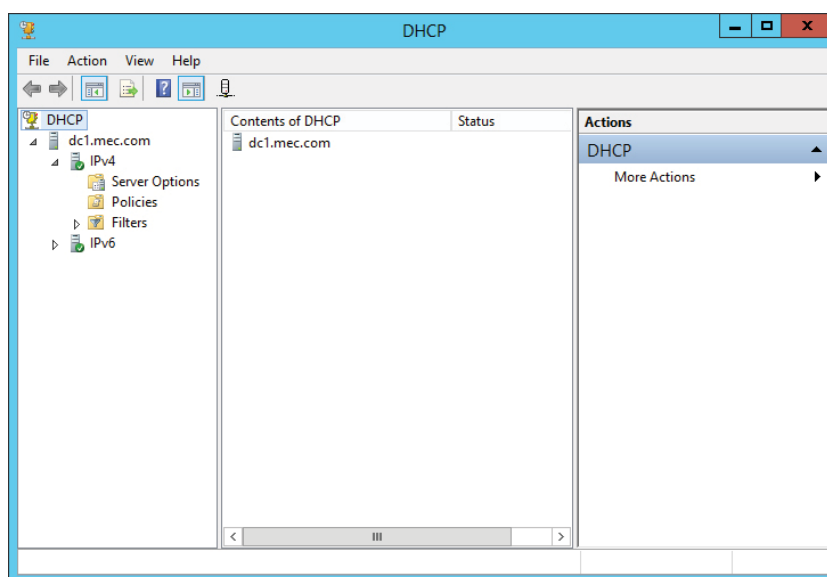
DHCP Server

لقد أشرنا في الفصل السابق إلى كيفية تغيير عنوان الشبكة للأجهزة لكي يتم التواصل في ما بينها. ولكن ماذا لو كان لدينا مجموعة كبيرة جداً من الأجهزة؟. سوف يكون من الصعب حقاً على مدير الشبكة تعيين عناوين الشبكة لكل جهاز في مؤسسة تحتوي على عدد كبير من الأجهزة. لذلك وفرت شركة Microsoft ما يسمى بـ Dynamic Host Configuration Protocol. والذي يساعد في عملية توزيع عناوين الشبكة لأجهزة المستخدمين بشكل تلقائي، وهذا الأمر يساعد كثيراً في توفير الوقت والجهد.

تثبيت الـ "DHCP Server"

لتثبيت الـ DHCP إتبع الخطوات التالية :

- نذهب للـ Server Manager.
- ونضيف Role.
- نحدد على DHCP Server.
- عند إنتهاء التثبيت، نذهب لقائمة البرامج ونختار DHCP، وذلك لتعيين الإعدادات الخاصة بعناوين الشبكة كما نشاهد في الشكل ٩١-١.



شكل ٩١-١ إعدادات الـ DHCP.

إضافة Scope

عند تثبيت الـ DHCP Server، يجب أن نحدد ماهي العناوين التي سوف تستخدمها الأجهزة. وكما ذكرنا سابقاً يجب أن يتم تحديد العناوين التي سوف توزع للأجهزة عن طريق الـ DHCP، قبل البدء في عملية التثبيت. في المثال التالي سوف نحدد مجموعة من العناوين التي سوف توزع للأجهزة والتي سوف تبدأ من 10.1.1.10 - 10.1.1.254، وهذا ما يسمى بالـ "Scope".

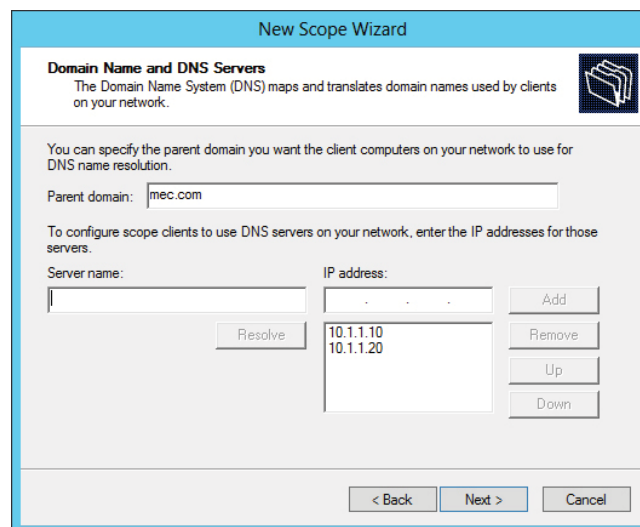
- لإضافة Scope جديد، إتبع الخطوات التالية :
- نضغط بالزر الأيمن على IPv4.
- New Scope.
- نضيف إسم لل Scope.
- نضيف عناوين الشبكة كما في الشكل ٩٢-١.
- يمكن تحديد عناوين الشبكة بناءً على عدد الأجهزة الموجودة في المؤسسة. العناوين المحددة في هذا المثال هي عناوين افتراضية فقط.

شكل ٩٢-١ إضافة Range لعناوين الشبكة.

- ويجب أن نستثني مجموعة من عناوين الشبكة التي سوف نحتاج لإدخالها بشكل يدوي، كالعناوين الخاصة بالطابعات وبعض أجهزة الشبكة، كما في الشكل ٩٣-١.

شكل ٩٣-١ إستثناء بعض عناوين الشبكة.

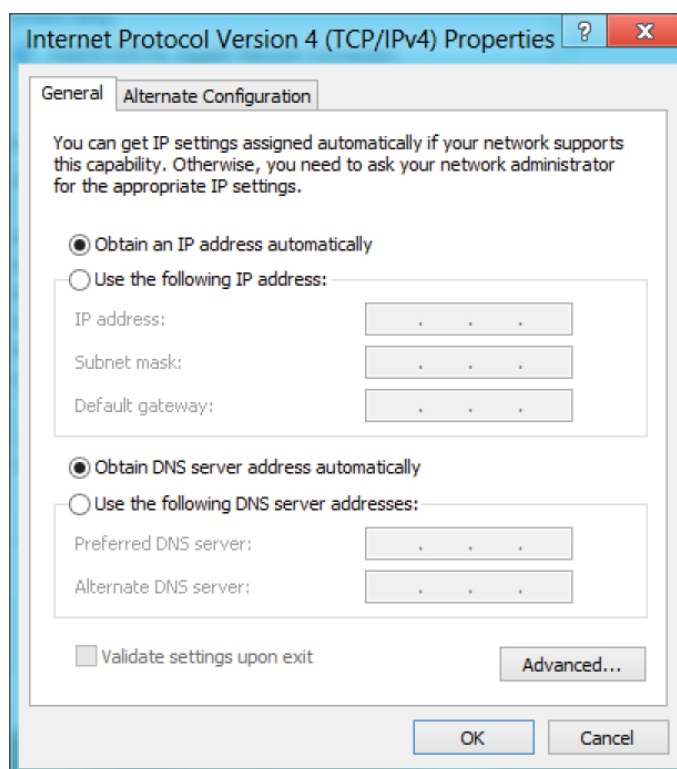
- نضيف عنوان الشبكة الخاص بال (Router (Default Gateway.
- نحدد عنوان الشبكة الخاصة بال DNS Server كما نلاحظ في الشكل ٩٤-١.



شكل ٩٤-١ إضافة العناوين الخاصة بالـ DNS و الـ Alternate DNS.

إضافة عنوان الشبكة للأجهزة عن طريق الـ DHCP

نلاحظ في الشكل ٩٥-١ كيفية تعيين عنوان الشبكة بشكل تلقائي للأجهزة. وهذا هو الاختيار الافتراضي دائماً.



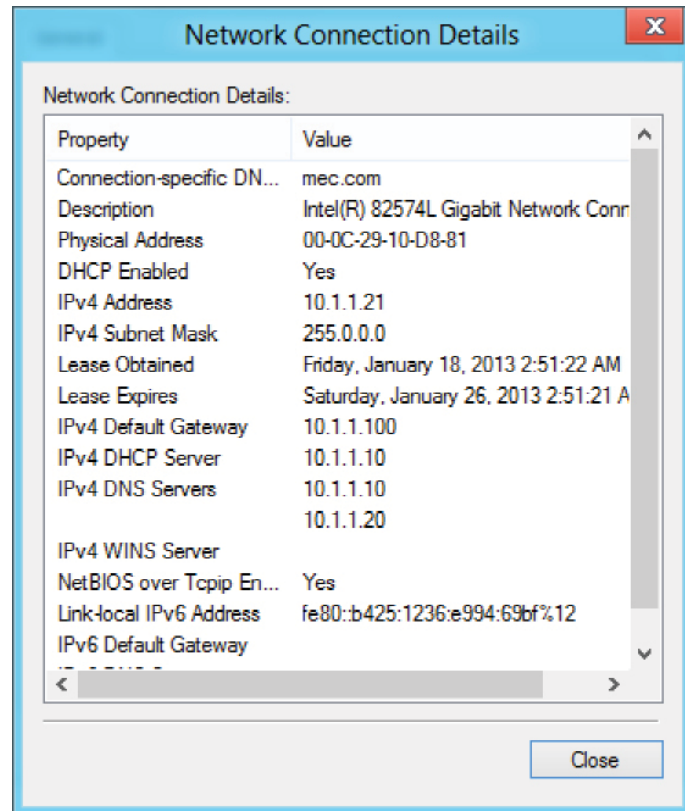
شكل ٩٥-١ تحديد عنوان الشبكة بشكل تلقائي.

ملاحظة :

لكي يتمكن أي جهاز في الشبكة من الحصول على عنوان الشبكة، يجب أن يمر بعدة مراحل. للمزيد من المعلومات أنظر الرابط التالي : [http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc780760\(WS.10\).aspx#w2k3tr_dhcp_how_rnmn](http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc780760(WS.10).aspx#w2k3tr_dhcp_how_rnmn)



- لمعرفة عنوان الشبكة الخاص بالجهاز، نضغط بالزر الأيمن على محول الشبكة ونختار Status ثم Details. وكما نلاحظ في الشكل ٩٦-١، بأن الجهاز قد حصل على عنوان الشبكة 10.1.1.21، رغم أننا حددنا العناوين الخاصة بالأجهزة التي تبدأ من 10.1.1.10، ولكننا استثنينا العناوين التي حددناها لأجهزة أخرى " 10.1.1.20 - 10.1.1.10".



شكل ٩٦-١ تحديد عنوان الشبكة بشكل تلقائي.

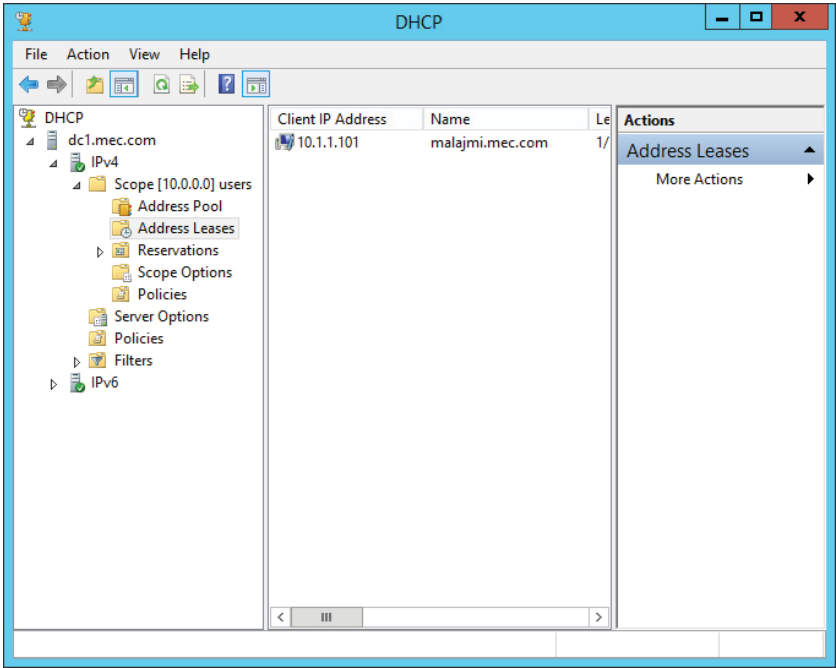
خصائص الـ DHCP Server

في الجدول التالي، سوف نوضح ماهي خصائص الـ DHCP شكل ٩٧-١.

الخاصية	الوظيفة
Address Pool	تحتوي على العناوين التي تم تحديدها للأجهزة (Range)، والعناوين التي تم استثنائها.
Address Leases	تحتوي على أسماء الأجهزة وما هو عنوان الشبكة الخاصة بها.
Reservations	ويمكن من خلاله إعطاء عنوان الشبكة عن طريق تحديد الـ MAC Address.
Scope Options	ويحتوي على عنوان الشبكة الخاص بالـ DNS Server و الـ Router.
Allow / Deny	السماح \ حظر بعض الأجهزة من استخدام العناوين التي يقدمها الـ DHCP، وذلك عن طريق الـ MAC Address.

للمزيد من المعلومات ، أنظر الرابط التالي : <http://technet.microsoft.com/en-us/library/jj200226.aspx>





شكل ٩٧-١ خصائص الـ DHCP Server.

GUIDE TO Microsoft® Servers

شرح عملي باللغة العربية

الفصل الرابع

- مشاركة المجلدات عبر الشبكة.
- إعداد الطابعات ومشاركتها عبر الشبكة.
- استخدام الـ "Terminal Services".
- استخدام الـ "Hyper-V" في تثبيت أنظمة التشغيل الافتراضية.

Files and Folders

تحتوي المجلدات والملفات على بيانات خاصة بالمؤسسة وأفرادها، وغالباً ما يتم توفير الكثير من الصلاحيات للمجلدات، وذلك من أجل حمايتها وعدم إستخدامها من قبل الأشخاص غير المصرح لهم بذلك. نلاحظ في المؤسسات الكبيرة والتي تحتوي على عدد كبير من المستخدمين، أنه يتم تحديد File Server خاص لتخزين الملفات والمجلدات، مع الإحتفاظ بنسخة إحتياطية لها.

مشاركة المجلدات

عند عمل مجموعة من المجلدات، يجب أن نراعي كيفية وصول المستخدمين لهذه المجلدات، ومن لديه الصلاحيات للدخول لهذه المجلدات. فعند إنشاء مجلدات للمستخدمين على الـ File Server، يجب أن تكون Shared Folders، بمعنى أنه يمكن للمستخدمين الوصول لهذه المجلدات عن طريق الشبكة.

لاحظ في الشكل ٩٨-١، كيفية عمل Sharing Folder، بعد إنشاء مجلد جديد.

- نضغط بالزر الأيمن، ثم نختار خصائص المجلد.

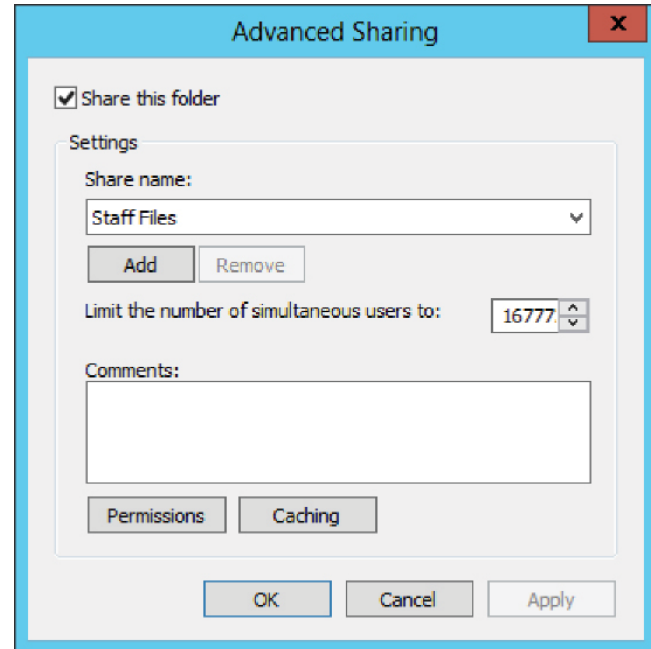
- Sharing.

- Advanced Sharing.

- Share this folder.

- Permissions.

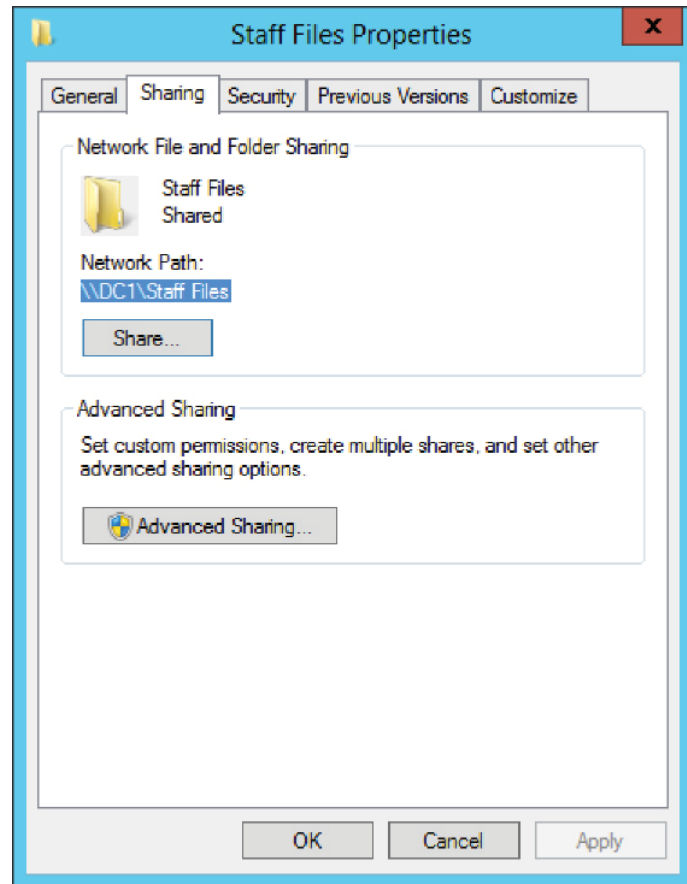
- بعد ذلك نقوم بتحديد الأشخاص لإعطائهم الصلاحيات للوصول لهذا المجلد.



شكل ٩٨-١ مشاركة المجلد، للوصول إليه عن طريق الشبكة.

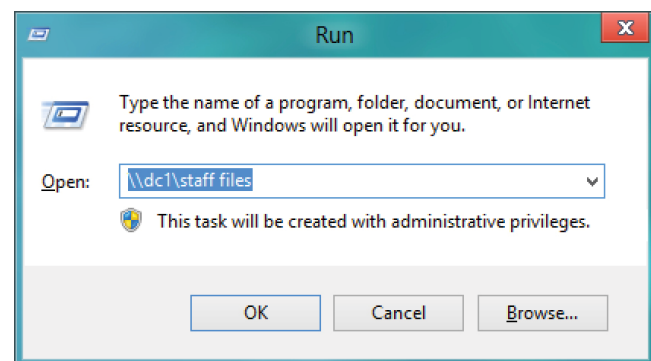
كيفية الوصول للـ Shared Folders

يمكن للمستخدمين الوصول للمجلدات التي تمت مشاركتها في الشبكة بعدة طرق، وسوف نتعرف على هذه الطرق بشكل مفصل. ومن هذه الطرق، تحديد مكان المجلد، كما نشاهد في الشكل ٩٩-١. وكما ذكرنا سابقاً، فإنه من الأفضل تعيين File Server خاص لمشاركة الملفات، وخاصة في المؤسسات التي تحتوي على عدد كبير من المستخدمين.



شكل ٩٩-١ تعيين مكان الـ Shared Folder عن طريق خصائص المجلد.

- بعد معرفة مكان المجلد الذي تمت مشاركته مع المستخدمين، سوف نقوم بتجربة الدخول للمجلد عن طريق أحد الأجهزة.
- نقوم بتسجيل الدخول ونذهب للـ Run ونكتب مسار المجلد كما نشاهد في الشكل ١٠٠-١.



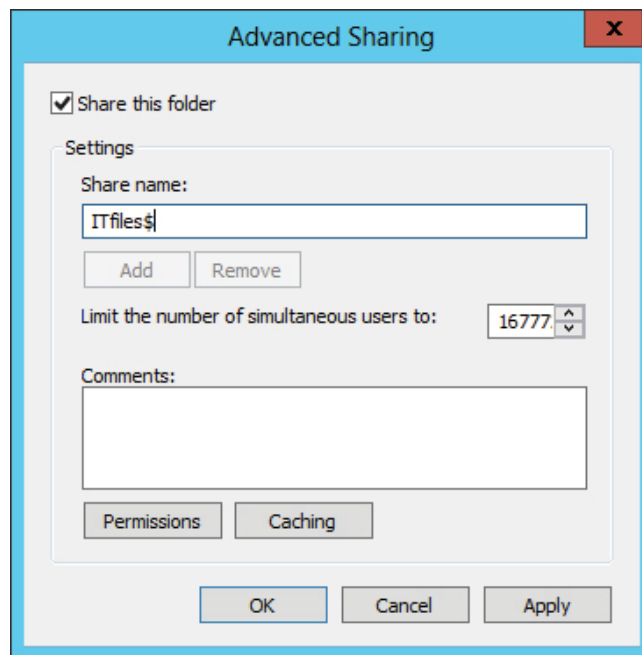
شكل ١٠٠-١ تحديد مسار المجلد.

- يجب التأكد من أن المستخدم لديه الصلاحيات للدخول للمجلد، وبعد ذلك يمكننا التحكم بالملفات، على حسب الصلاحيات التي يحددها مدير الشبكة والتي تقتضيها طبيعة العمل. ويمكن تحديد صلاحيات لمستخدم معين تختلف عن الصلاحيات التي لدى غيره من المستخدمين. في الجدول التالي سوف نوضح ماهي الفروقات بين الخيارات الموجودة لتطبيق الصلاحيات :

الوصف	صلاحيات المجلدات المشارك بها
يتملك كامل الصلاحيات الخاصة بالمجلد والملفات التي يحتويها، كما يستطيع تغيير الصلاحيات أيضاً.	Full Control
يمكن للمستخدم إنشاء المجلدات وحذفها، إنشاء الملفات وتغيير محتواها.	Change
يمكن للمستخدم مشاهدة المجلدات والملفات.	Read

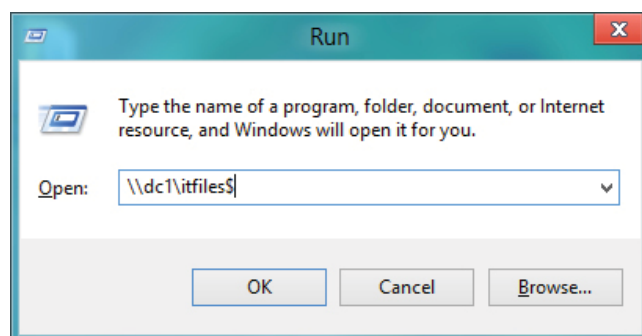
مشاركة المجلدات المخفية

- يمكن لمدير الشبكة مشاركة المجلدات المخفية، بحيث لا يمكن للمستخدمين غير المصرح لهم بمشاهدة هذه المجلدات، وحتى لو تمكنوا من معرفة مسار المجلد، وذلك لأن مدير الشبكة قد حدد الصلاحيات لأشخاص محددين فقط.
- لمشاركة المجلدات المخفية، إتبع الخطوات التالية :
- نقوم بإنشاء مجلد جديد، ونختار مشاركة المجلد.
 - عند إسم المجلد، نضيف علامة "\$" لإخفائه كما في الشكل ١-١٠١.
 - نحدد الصلاحيات للمستخدمين.



شكل ١-١٠١ مشاركة المجلدات المخفية.

- للوصول للمجلدات المخفية يجب كتابة مسار الملف مع إضافة علامة "\$" شكل ١-١٠٢. ويجب أن نلاحظ أن المجلد لا يمكن الدخول إليه، إلا من قِبل المستخدمين المصرح لهم بذلك.

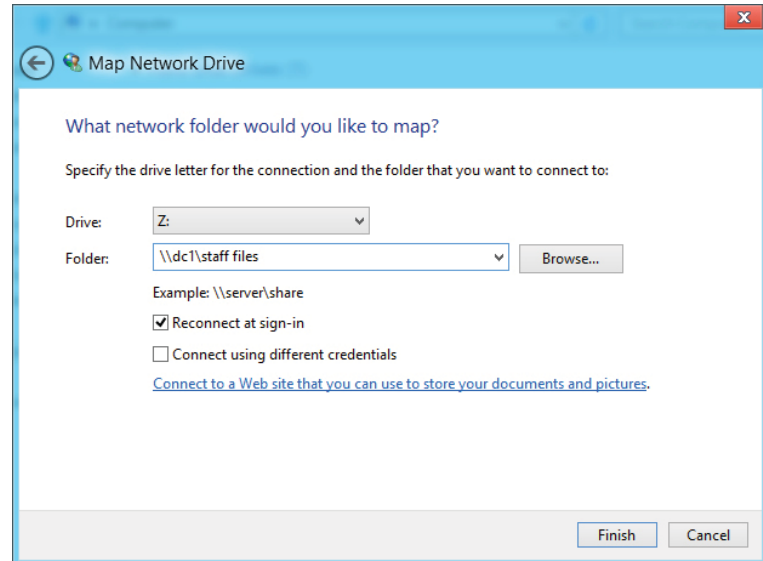


شكل ١-١٠٢ تحديد مسار المجلدات المخفية التي تمت مشاركتها.

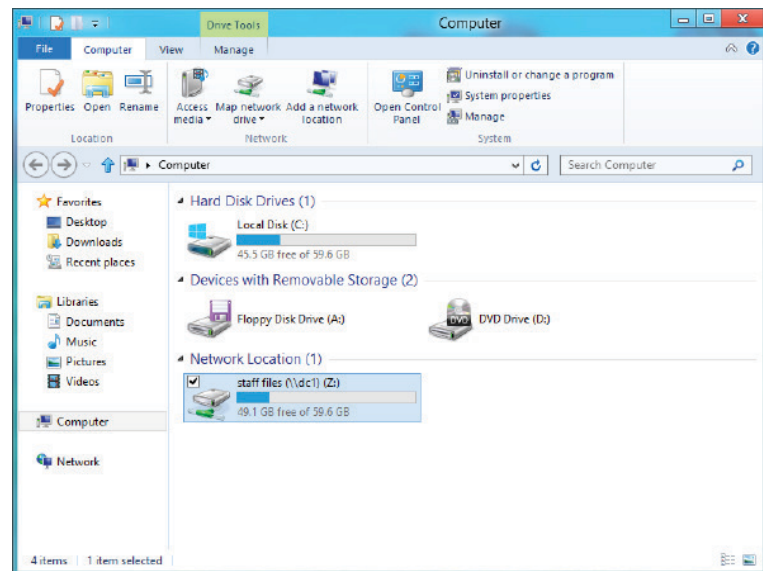
Map Network Drive

- قد تكون الطريقة السابقة في الوصول للملفات المشارك بها عبر الشبكة، غير مجدية لبعض المستخدمين في المؤسسة. فيجب على مدير الشبكة أن يضع في الحسبان بأن هناك مجموعة من المستخدمين لا يعلمون ماهي الملفات المشارك بها عبر الشبكة، وكيفية الوصول إليها، لذلك سوف نبين الطرق الأخرى التي تسهل عملية الوصول لهذه الملفات.
- يمكننا استخدام Map network Drive عن طريق الخطوات التالية :

- نقوم بتسجيل الدخول لأحد أجهزة المستخدمين.
- My Computer
- Computer
- Map network drive
- ونحدد مكان المجلد الذي تمت مشاركته كما نلاحظ في الشكل ١-١٠٣.
- بعد ذلك سوف يستطيع المستخدم الدخول للمجلد الذي تمت مشاركته كما نلاحظ في الشكل ١-١٠٤.



شكل ١-١٠٣ إضافة اختصار للمجلد الذي تمت مشاركته.

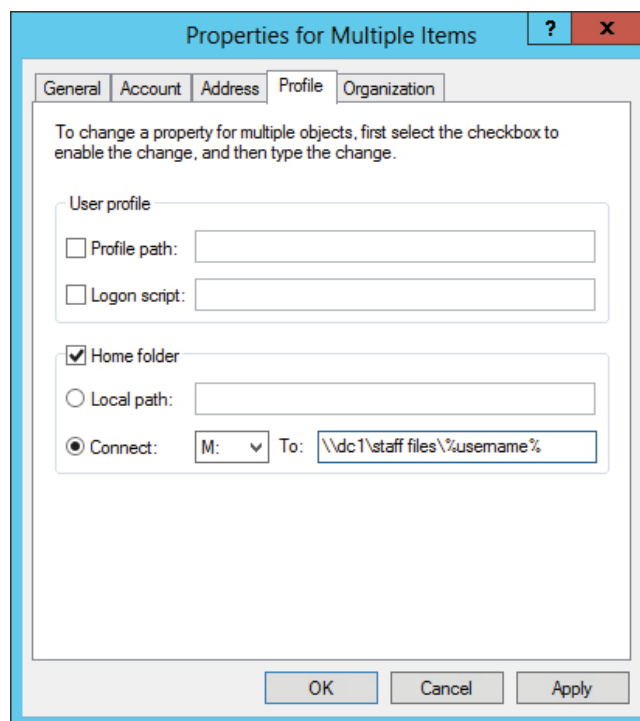


شكل ١-١٠٤ وجود الإختصار للمجلد الذي تمت مشاركته على جهاز المستخدم.

إضافة Network Drive لأكثر من مستخدم

لقد قمنا في الطريقة السابقة بإنشاء إختصار للمجلد الذي تمت مشاركته لمستخدم واحد فقط، ولكن ماذا لو أردنا إضافته لمجموعة كبيرة من المستخدمين ؟
 يمكننا إضافة ما يسمى بـ Home folder لكل المستخدمين عن طريق AD، لتسهيل وتسريع عملية إنشاء الإختصار دفعة واحدة. لإنشاء إختصار للمجلدات المشارك بها إتبع الخطوات التالية :

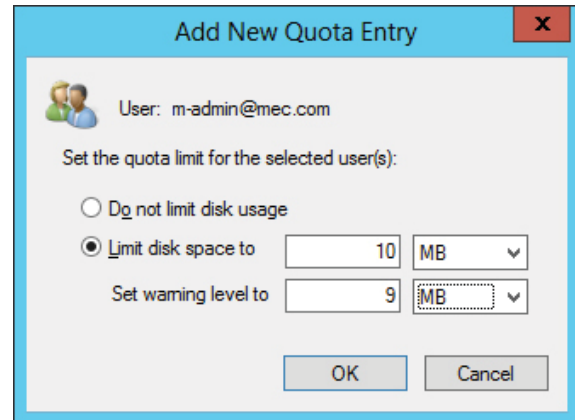
- نذهب للـ Active Directory Users and Computers.
- نحدد المستخدمين، (ويمكن إنشاء الاختصار لمستخدم واحد فقط).
- Profile.
- Home folder.
- Connect.
- يمكننا اختيار أي حرف نريد، ونحدد مكان المجلد الذي تمت مشاركته كما نلاحظ في الشكل ١-١٠٥.
- نضيف "%username%" بعد تحديد مكان المجلد على الشبكة، وتعني بأن كل مستخدم سوف يحدد إسمه بشكل تلقائي، ولن يرى أي مستخدم مجلدات المستخدم الآخر، بإستثناء مدير الشبكة.
- نقوم بتسجيل الدخول باستخدام أحد أجهزة المستخدمين، ثم نذهب لـ "Computer" كما في الشكل ١-١٠٤. سوف نلاحظ وجود الـ "Network Drive".



شكل ١-١٠٥ تحديد مكان المجلد الذي تمت مشاركته لمجموعة من المستخدمين.

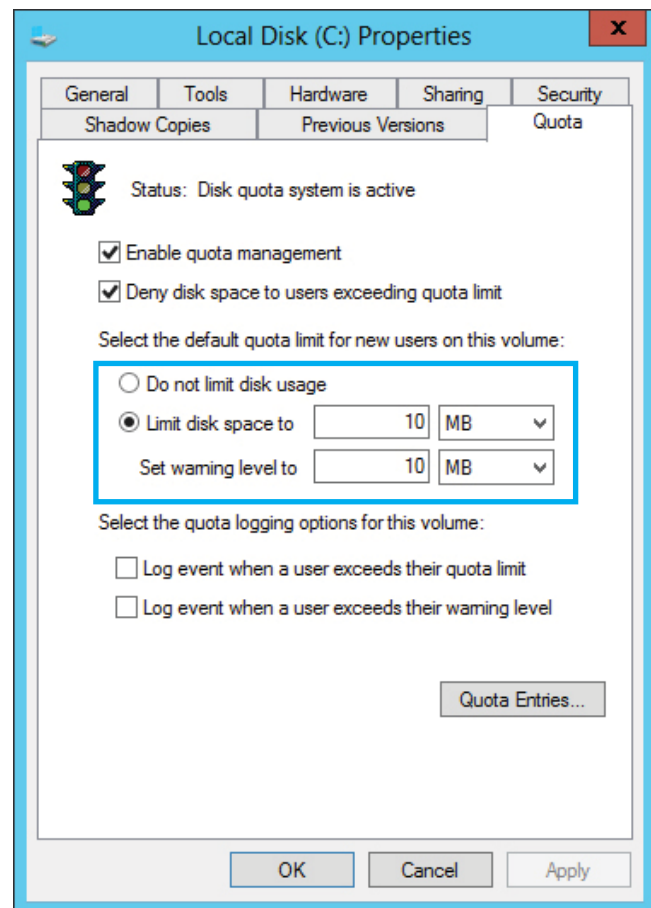
Quota

- عند إنشاء مجلد والقيام بمشاركته بواسطة الشبكة، نلاحظ بأن المستخدم يستطيع أن يخزن كل الملفات التي يريد في هذا المجلد (إذا كان لديه الصلاحيات)، وهذا الأمر قد يجعل القرص الصلب يمتلئ في مدة قصيرة، لذلك يجب على مدير الشبكة أن يفرض بعض القوانين التي تجعل المستخدم يمتلك مساحة تخزينية محددة لتخزين الملفات الخاصة به. ويمكن تخصيص مساحات تخزينية تختلف من مستخدم لآخر بواسطة ما يسمى بالـ Quota.
- سوف نتعرف في المثال التالي على كيفية تطبيق الـ Quota، وكيفية تعيين المساحات التخزينية المختلفة لكل مستخدم.
- نضغط بالزر الأيمن على القرص الصلب (C drive)، أو غيره من الـ Partitions.
- Quota.
- Enable quota management.
- Deny disk space to users exceeding quota limit.
- Quota Entries، ويستخدم هذا الخيار لتحديد المساحات التخزينية لكل مستخدم.
- نختار New Quota Entry.
- نحدد إسم المستخدم، ونختار المساحة التخزينية الخاصة به، كما في الشكل ١-١٠٦.



شكل ١٠٦-١ تحديد مساحة تخزينية للمستخدم M-admin.

- ويجب أن نلاحظ بأن باقي المستخدمين سوف يستخدمون المساحة التخزينية بشكل كامل، ولذلك يجب أن نحدد مساحة تخزينية لباقي المستخدمين، كما نلاحظ في الشكل ١٠٧-١.



شكل ١٠٧-١ تعيين المساحة التخزينية لباقي المستخدمين.

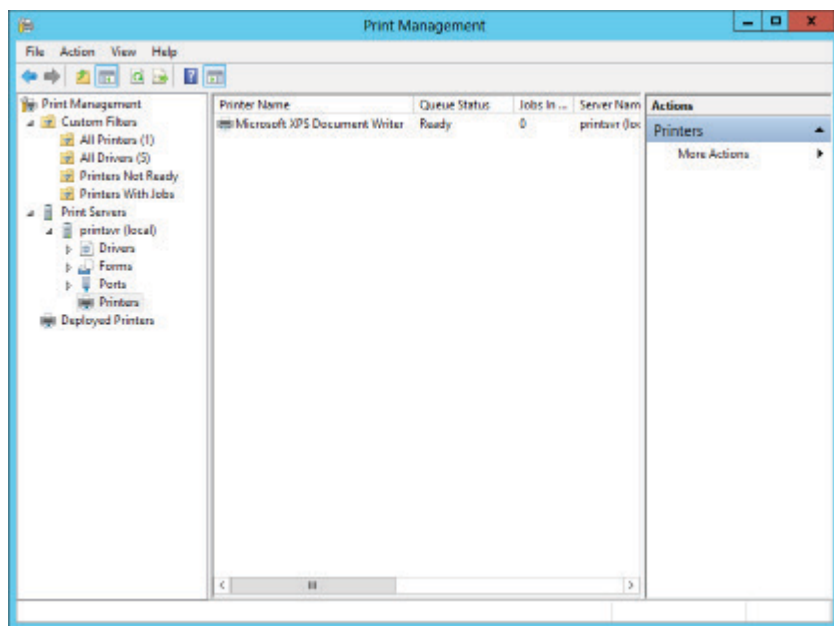
Print Server و طابعات الشبكة

تعتبر الطابعات أحد المصادر الرئيسية التي من أجلها يتم إنشاء الشبكات، فلو افترضنا أن هنالك أحد المؤسسات التي لا يوجد بها أي نوع من أنواع الشبكات، ولديهم مجموعة كبيرة من الموظفين يحتاجون لوجود عدد من الطابعات التي تساعد في عملهم، ففي هذه الحالة يجب على المؤسسة توفير العديد من الطابعات، وهذا الأمر قد يكون مكلفاً من الناحية المادية. ولكن في المؤسسات التي تحتوي على شبكة تربط الأجهزة مع بعضها البعض، يكون الأمر مختلفاً تماماً. فيمكن للمؤسسة أن توفر طابعة واحدة أو أكثر لمجموعة كبيرة من الموظفين، ويتم مشاركة هذه الطابعة للجميع. وبذلك يمكن لجميع الموظفين استخدام هذه الطابعة.

عند استخدام Print Server يصبح بإمكاننا تثبيت الطابعات ومشاركتها عبر الشبكة للمستخدمين، مما يساعد على التحكم الكامل في الطابعات واستلام أي تنبيهات حول هذه الطابعات، وكذلك إضافتها للـ AD لسهولة البحث عنها أيضاً. في ما يلي سوف نتعرف على كيفية إنشاء طابعات الشبكة، وإعطاء الصلاحيات باستخدامها، وماهي خصائصها.

إعداد طابعات الشبكة

- كما أشرنا سابقاً، فإن للـ Print Server فائدة كبيرة جداً، وخاصة في المؤسسات الكبيرة التي تحتوي على عدد كبير من الموظفين. فهو نقطة مركزية تساعد في التحكم في الطابعات، وإستقبال أوامر الطباعة التي يرسلها المستخدمون.
- لتثبيت Print Server إتبع الخطوات التالية :
- نقوم بتثبيت Windows Server 2012 وإضافته للنطاق، وليكن إسمه "printsvr".
 - نذهب لـ Server Manager.
 - Add Roles and Features.
 - نضيف Print and Document Services.
 - نقوم بإنهاء الإعدادات بالضغط على Next.
 - يمكننا بعد ذلك التحكم بطابعات الشبكة كما نلاحظ في الشكل ١-١٠٨.



شكل ١-١٠٨ التحكم بالطابعات عن طريق Print Server.

إنشاء Network Printer

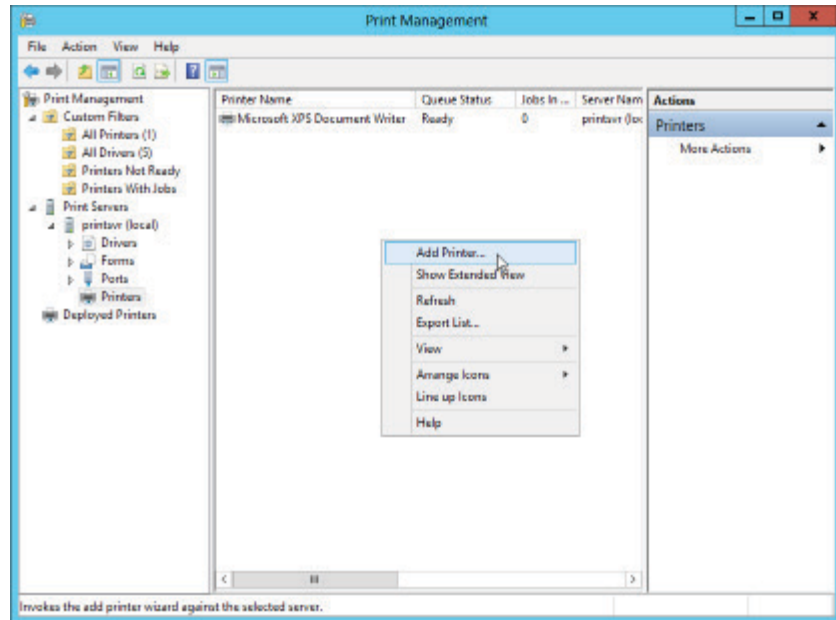
لإنشاء طابعة جديدة ومشاركتها عبر الشبكة، إتبع الخطوات التالية :

- نذهب لـ Print Management.

- Print Servers, printsvr.

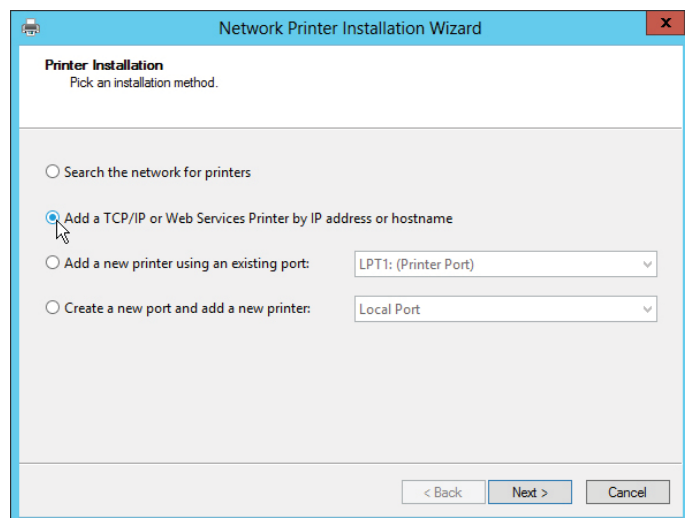
- Printers.

- نضغط بالزر الأيمن ونختار Add Printer كما في الشكل ١-١٠٩.



شكل ١-١٠٩ إضافة طابعة جديدة.

- بعد ذلك سوف نقوم بإعداد الطابعة على النحو التالي :



شكل ١-١١٠ تثبيت الطابعة عن طريق تحديد عنوان الشبكة.

- نحدد عنوان الشبكة الخاص بالطابعة، ويجب أن نقوم بذلك على الطابعة أولاً.

- سوف يقوم المعالج بالبحث عن منفذ عنوان الشبكة، وقد يستغرق هذا الأمر اقل من دقيقة.

- نحدد الخيارات الافتراضية كما في الشكل ١-١١٢، ثم نضغط Next.

Printer Address
You can type the printer's network name or IP address.

Type of Device: TCP/IP Device

Host name or IP address: 10.1.1.30

Port name: 10.1.1.30

☒ Auto detect the printer driver to use.

< Back Next > Cancel

شكل ١-١١١ تحديد عنوان الشبكة الخاص بالطابعة.

Additional port information required
The device could not be identified.

The device is not found on the network. Be sure that:

1. The device is turned on.
2. The network is connected.
3. The device is properly configured.
4. The address on the previous page is correct.

If you think the address is not correct, click Back to return to the previous page. Then correct the address and perform another search on the network. If you are sure the address is correct, select the device type below.

Device Type

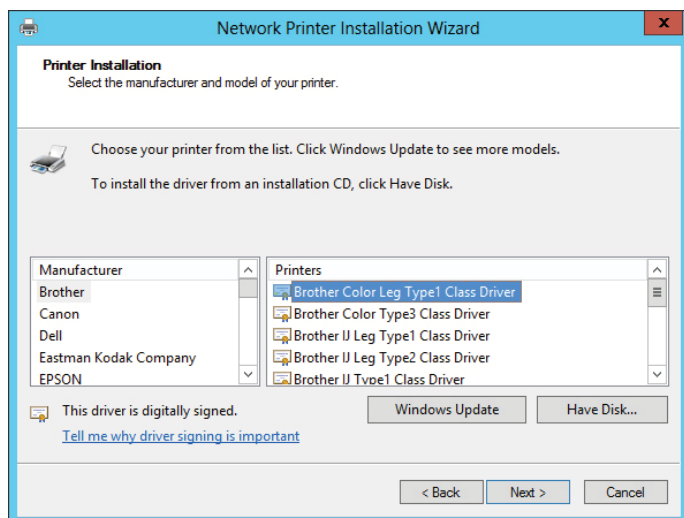
☒ Standard Generic Network Card

☐ Custom Settings...

< Back Next > Cancel

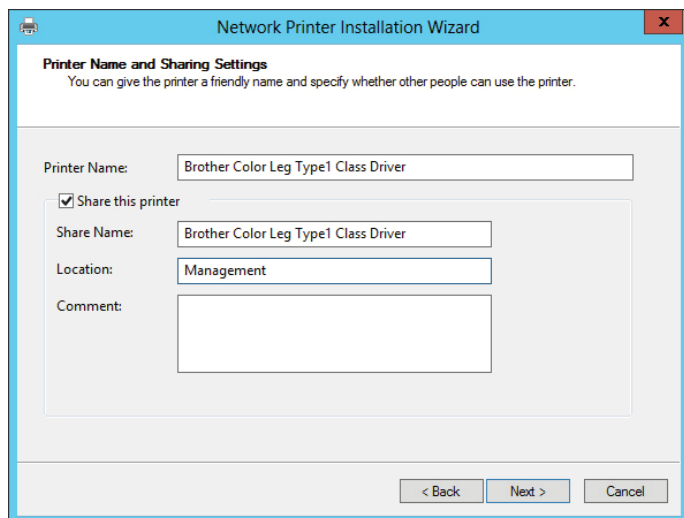
شكل ١-١١٢ إختيار الإعدادات الافتراضية للتعرف على الطابعة.

- إختيار برنامج الطابعة، ودائماً ما يكون مرفقاً معها، أو نقوم بتحميله من موقع الشركة المصنعة للطابعة.
- ولكن لأننا نعمل في النظام الافتراضي، فسوف نقوم بتثبيت طابعات افتراضية أيضاً وتثبيت البرامج الخاصة بها، التي يتيحها Windows Server 2012 كما نلاحظ في الشكل ١-١١٥.



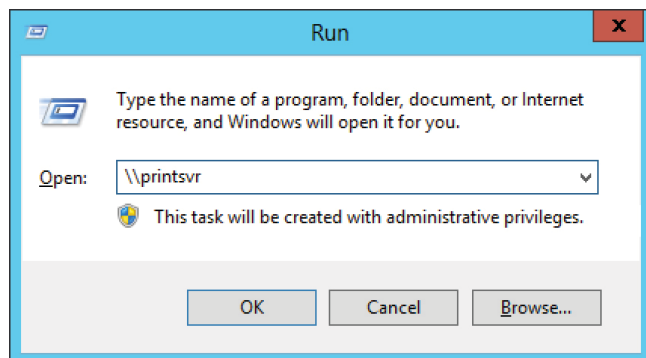
الشكل ١١٥-١ تحديد البرنامج المشغل للطابعة.

- بعد ذلك نحدد اسم الطابعات، كما نلاحظ في الشكل ١١٣-١.

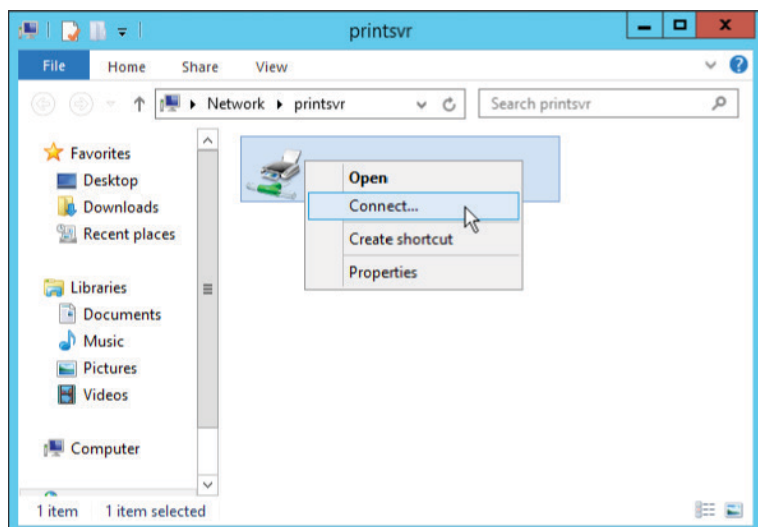


شكل ١١٣-١ تحديد بيانات الطابعة.

- بعد القيام بتثبيت الطابعة ومشاركتها عبر الشبكة، يستطيع المستخدم الوصول إليها، وإضافتها لجهازه،
- لاحظ في الشكل ١١٤-١ كيفية الدخول للطابعات التي تمت مشاركتها عبر الشبكة، عن طريق الـ "Run".
- ثم نقوم بكتابة "\\printsvr".
- سوف نلاحظ وجود الطابعة التي قمنا بإضافتها ومشاركتها عبر الشبكة، كما نشاهد في الشكل ١١٥-١.
- نضغط بالزر الأيمن على الطابعة ونختار Connect.



شكل ١١٤-١ الدخول على "printsvr".



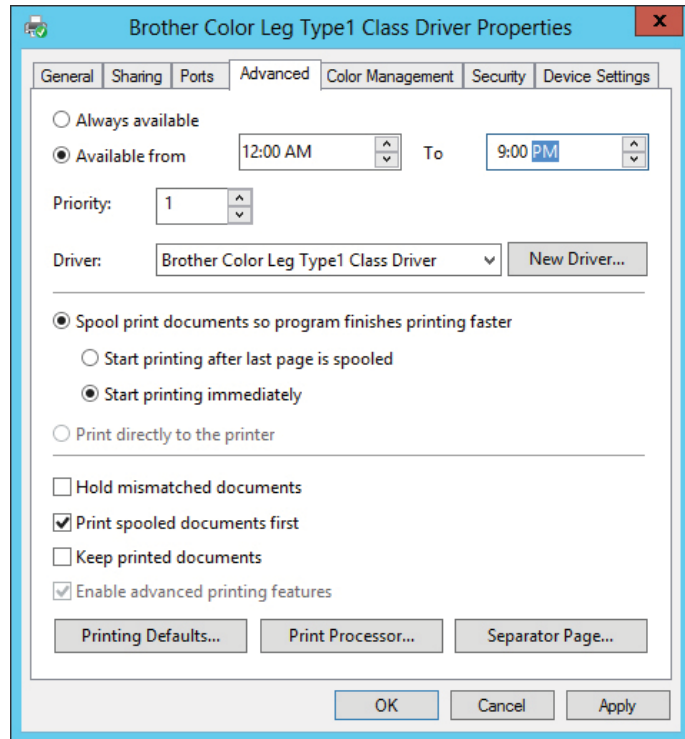
شكل ١-١١٥ إضافة الطابعة لجهاز المستخدم.

صلاحيات الطباعة

يتيح لنا Print Server مجموعة من الصلاحيات التي تفرض بعض القيود لإستخدام الطابعة، فالطابعة التي تمت مشاركتها عبر الشبكة هي مختلفة تماماً عن الطابعة التي تم توصيلها لجهاز المستخدم. فطابعات الشبكة تستخدم من قبل مجموعة من المستخدمين، وأي تغيير في إعداداتها قد يضر هؤلاء المستخدمين. في الجدول التالي سوف نبين ماهي الصلاحيات التي يعطيها مدير الشبكة للمستخدمين لإستخدام الطابعة :

الوظيفة	الصلاحيات
السماح للمستخدمين بالطباعة فقط.	Print
إعطاء الصلاحيات للمستخدم، لتعديل الإعدادات الخاصة بالطابعة، وتحديث البرامج المشغلة لها.	Manage this printer
إعطاء الصلاحيات للمستخدم لتحرير وإيقاف أوامر الطباعة التي أرسلها المستخدمون الآخرون.	Manage documents

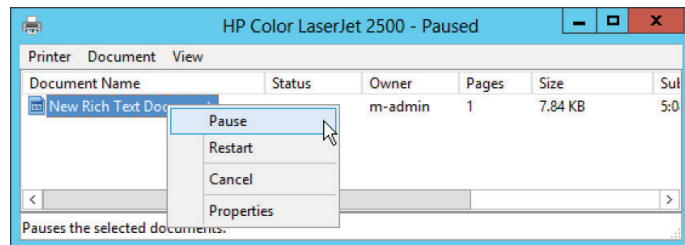
كما يمكن لمدير الشبكة أيضاً تحديد أوقات توفر الطابعة والطابعة عليها. ففي بعض المؤسسات يخصص وقت معين للطابعة، ولا يمكن للمستخدمين الطباعة إلا في الأوقات المحددة. لاحظ في الشكل ١-١١٩ كيفية تحديد أوقات الطباعة.



شكل ١١٦-١ تحديد أوقات إستخدام الطابعة.

الإيقاف المؤقت وإعادة أوامر الطابعة.

يمكن لمدير الشبكة إيقاف الأوامر التي تم إرسالها للطابعة وذلك عن طريق تحديد الطابعة بالزر الأيمن ثم إختيار Open Printer Queue، كما نلاحظ في الشكل ١١٧-١، ثم Pause، ويمكن إعادة أوامر الطابعة بالضغط على Restart.



شكل ١١٧-١ إيقاف أمر الطابعة.

إلغاء الملفات المطبوعة

كما يمكن أيضاً لمدير الشبكة إلغاء أوامر الطابعة التي تم إرسالها للطابعة كما نلاحظ في الشكل السابق، وذلك عن طريق إختيار Cancel.

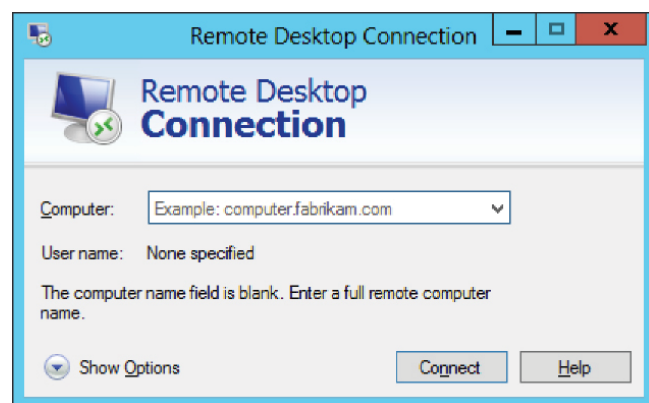
Terminal Services

يعد الـ Terminal Services من أهم الضروريات التي تساعد مدير الشبكة على إدارة الأنظمة في المؤسسة عن بعد، وذلك لتسهيل العمل حتى وإن كان في مكان بعيد عنها. ويمكن إستخدام الـ Terminal Services كذلك في تشغيل البرامج المثبتة عليه. سوف نتعرف على كيفية الإتصال عن بعد، وماهي الإعدادات التي يجب عملها لتطبيق الـ Terminal Services. في البداية، سوف نقوم بتثبيت Windows Server 2012. بعد ذلك نضيف ما يلي :

- إسم الجهاز : TS
- عنوان الشبكة : 10.1.1.40

Remote Desktop

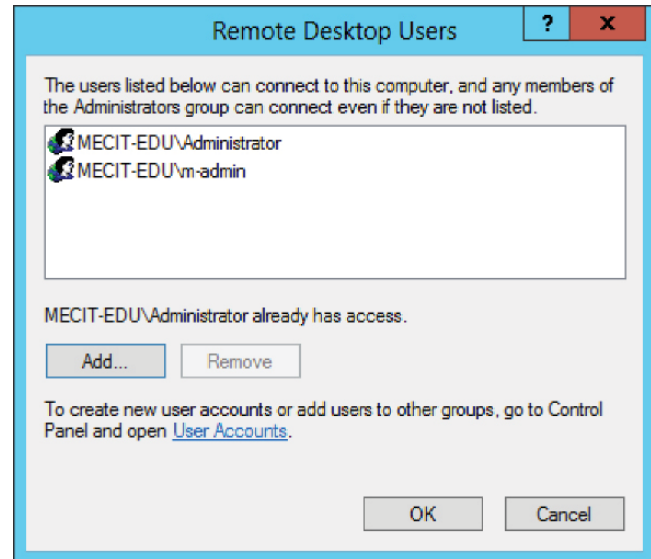
في البداية سوف نتعرف على الـ "Remote Desktop" وهي خاصية للإتصال عن بعد بجهاز آخر. فمثلاً لو أراد مدير الشبكة الإتصال بأحد الأجهزة لإضافة بعض التعديلات، يمكنه ذلك عن طريق الإتصال عن بعد. وقد وفرت شركة Microsoft في أنظمة Windows برنامج Remote Desktop Connection والذي يساعد في خاصية الإتصال بالأجهزة عن بعد كما نلاحظ في الشكل ١-١١٨.



شكل ١-١١٨ برنامج Remote Desktop Connection للإتصال بالأجهزة عن بعد.

إعدادات Remote Desktop

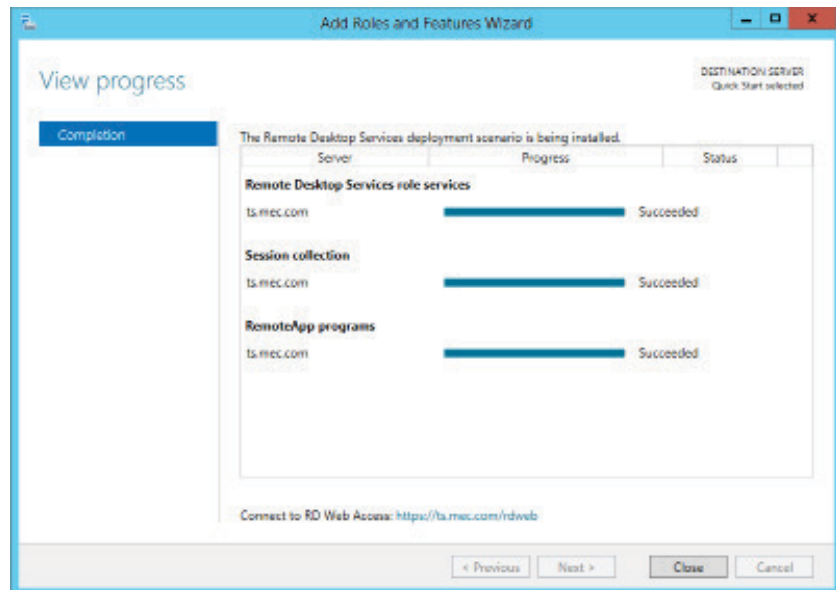
- للسماح للمستخدمين بالإتصال بأحد الأجهزة إتبع الخطوات التالية :
- نذهب لخصائص الجهاز.
- Remote Settings.
- Allow connection only from computers running دائمًا بإختيار Allow remote connection to this computer
- Remote Desktop with Network Level Authentication. إذا كنا نستخدم Windows 7 or 8.
- ويجب أن نلاحظ بأن Windows XP لا يدعم خاصية Network Level Authentication.
- نحدد المستخدمين المصرح لهم بالإتصال بالجهاز عن بعد كما في الشكل ١-١١٩.
- نذهب للـ Run، ونكتب " mstsc " وهو اختصار لبرنامج RDC.
- نحدد إسم الجهاز الذي نريد الإتصال به.



شكل ١-١١٩ تحديد المستخدمين للإتصال عن بعد.

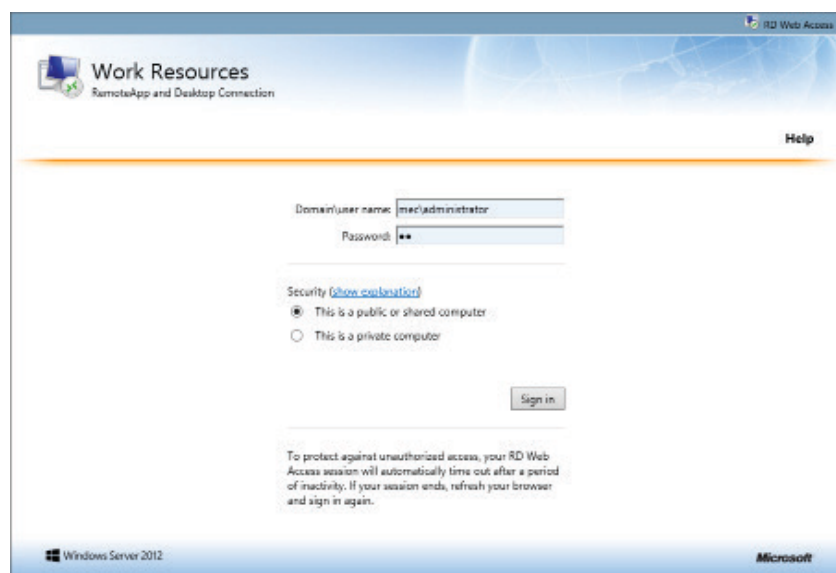
تثبيت Terminal Services

- وهي خاصية يمكن من خلالها الإتصال بالأجهزة عن بعد، وتشغيل البرامج المثبتة عليها. ويمكن أيضاً من خلال الـ "Terminal Services" استخدام أنظمة التشغيل والإتصال بها عن بعد.
- لتثبيت Terminal Services إتبع الخطوات التالية :
- نذهب لـ Server Manager.
 - Add roles and features.
 - Remote Desktop Services installation.
 - ونختار Quick Start.
 - Session-based desktop deployment، ونضيف هذا الاختيار اذا كنا نريد أن يقوم المستخدمون بالإتصال بأجهزة حقيقية وليست وهمية.
 - نحدد ts.mec.com ليكون هو المتحكم بالـ Terminal Services.
 - Deploy.
 - اثناء عملية التثبيت، سوف يقوم الجهاز بإعادة التشغيل، ويجب إعادة تسجيل الدخول لإكمال عملية التثبيت.
 - بعد إنتهاء التثبيت كما في الشكل ١-١٢٠، يجب أن نقوم بإعادة تشغيل الجهاز.



شكل ١-١٢ إنهاء تثبيت Terminal Services.

- بعد إعادة التشغيل، نذهب للمتصفح : <https://ts.mec.com/rdweb> وهو العنوان الخاص بال Terminal Services. والذي يتيح لنا الدخول لمجموعة من البرامج المثبتة عليه. ويستطيع المستخدم أن يستخدم هذه البرامج عن بعد دون تثبيتها على جهازه.



شكل ١-١٢ تسجيل الدخول للإتصال بالبرامج وإستخدامها عن بعد.

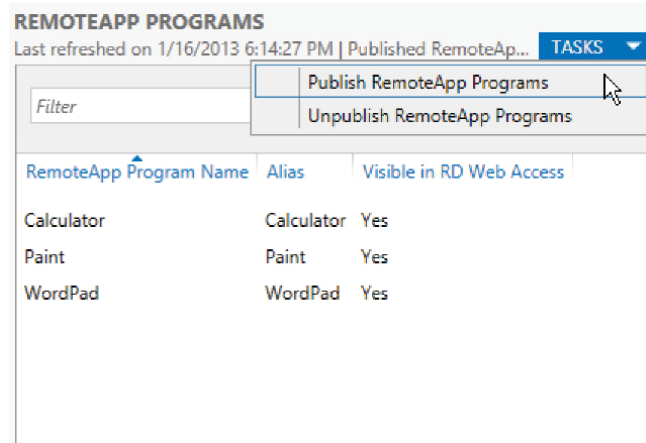
عند تسجيل الدخول سوف نلاحظ وجود مجموعة من البرامج لإستخدامها عن بعد. ويمكن لمدير الشبكة إضافة برامج أخرى للتناسب مع احتياجات المستخدمين.

إضافة برامج RemoteApp

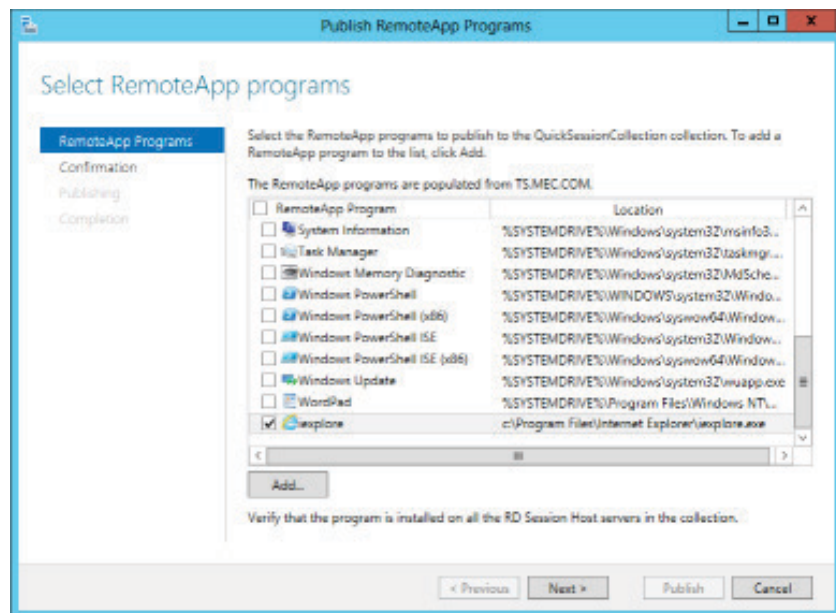
يمكن لمدير الشبكة إضافة البرامج التي يحتاجها المستخدمون للتعامل معها عن بعد. كما يمكنه أيضاً تحديد البرامج لكل مستخدم ولكل مجموعة.

لإضافة برامج أخرى للـ RemoteApp، إتبع الخطوات التالية :

- نذهب لـ Server Manager.
- Remote Desktop Services.
- QuickSessionCollection.
- لاحظ في الشكل ١-١٢٢، والشكل ١-١٢٣ كيفية إضافة البرامج.



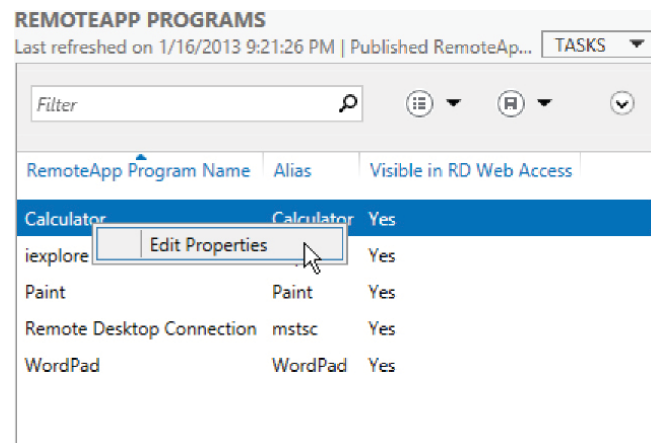
شكل ١-١٢٢ إضافة البرامج للـ RemoteApp.



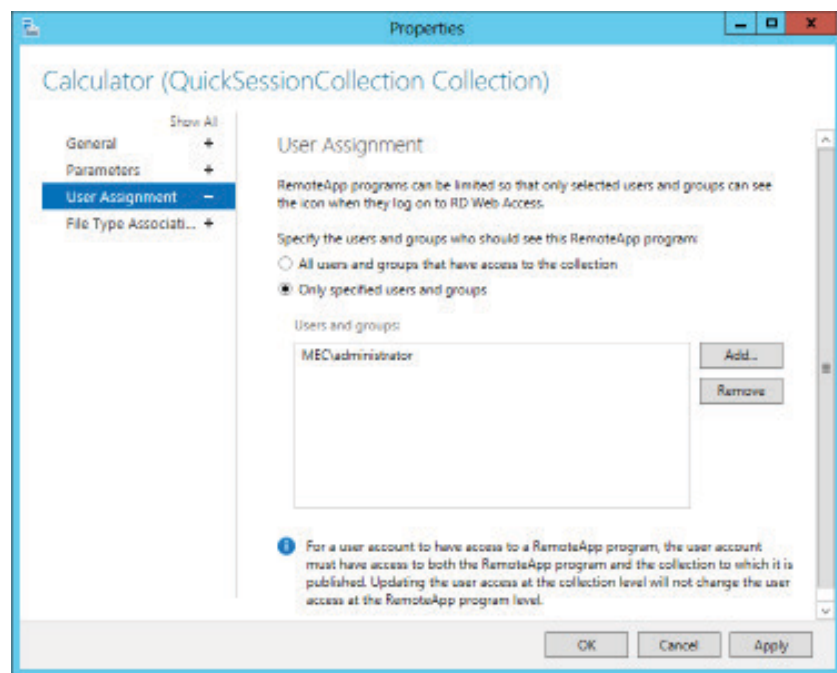
شكل ١-١٢٣ تحديد البرامج لإضافتها في الـ RemoteApp.

صلاحيات استخدام RemoteApp

يمكن لمدير الشبكة إعطاء الصلاحيات لبعض المستخدمين دون الآخرين باستخدام البرامج عن بعد، وذلك عن طريق خصائص كل برنامج تمت إضافته في قائمة البرامج كما نلاحظ في الشكل ١-١٢٤. بعد ذلك يتم تحديد المجموعات والمستخدمين المصرح لهم باستخدام البرنامج المحدد كما في الشكل ١-١٢٥.



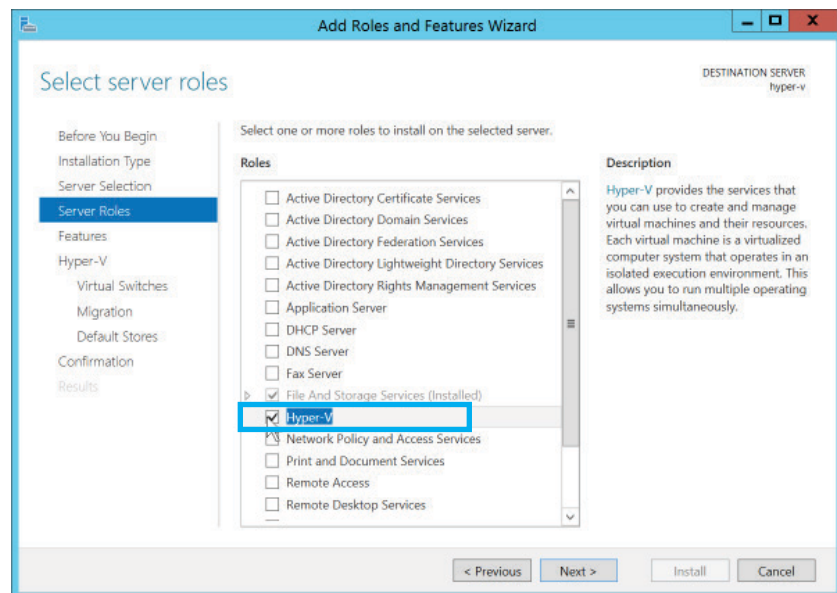
شكل ١٢٤-١ خصائص البرامج المضافة لقائمة الـ RemoteApp.



شكل ١٢٥-١ إضافة المستخدمين والمجموعات لإستخدام البرامج عن بعد.

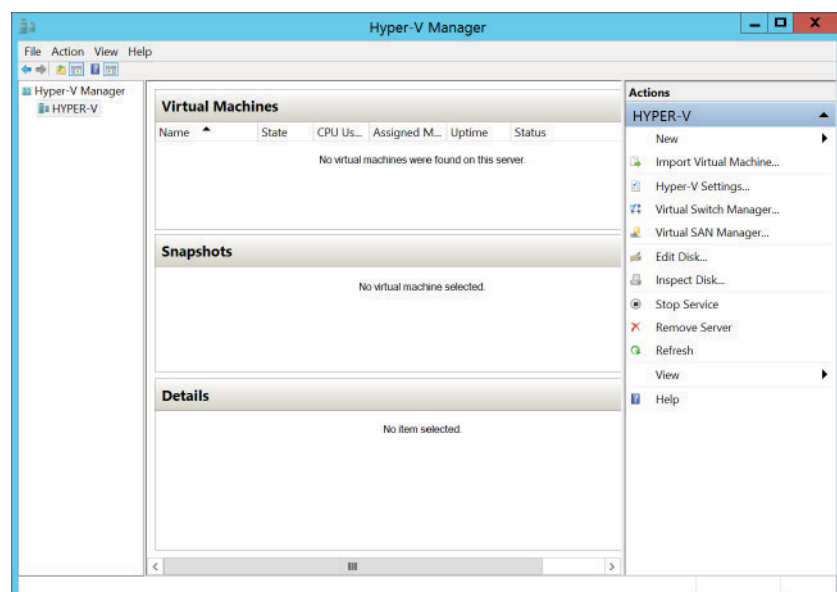
Hyper-V

- لقد تحدثنا سابقاً حول أنظمة التشغيل الافتراضية وماهي البرامج التي يمكن إستخدامها في عملية التثبيت، وأشرنا إلى أنه يمكن تثبيت هذا النوع من أنظمة التشغيل لتجربة بعض البرامج وأنظمة الشبكة. ومن هذه الأدوات المستخدمة لتثبيت أنظمة التشغيل الافتراضية هو "Hyper-V". وهو عبارة عن "Role" يتم تثبيتها في Windows Server 2012 كما سوف نرى. لتثبيت "Hyper-V" إتبع الخطوات التالية :
- نذهب لـ Server Manager.
 - Add Roles and Features.
 - نحدد على "Hyper-V" كما نلاحظ في الشكل ١-١٢٦.
 - نضغط على Next دون تغير الإعدادات، ثم نقوم بإعادة تشغيل الجهاز.



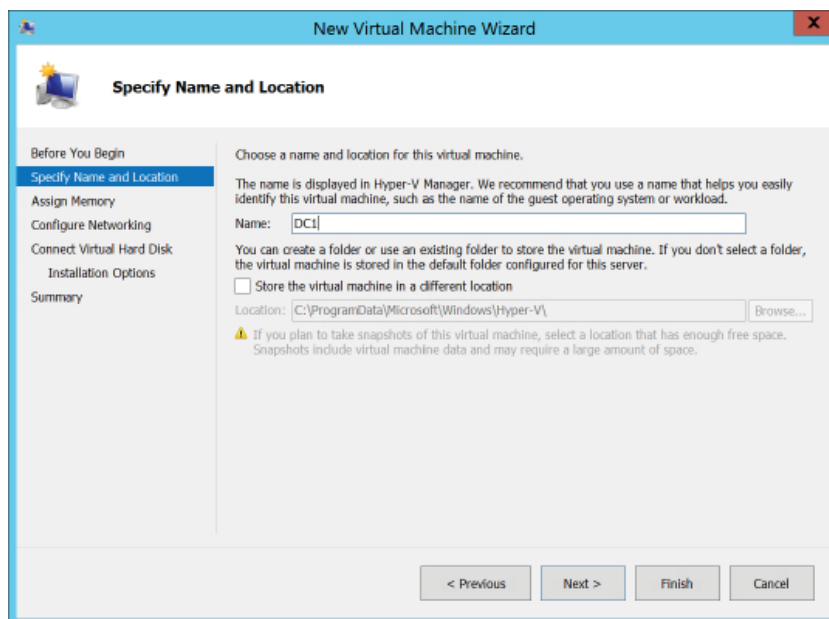
شكل ١-١٢٦ تثبيت الـ "Hyper-V".

- يحتوي الـ "Hyper-V" على مجموعة من الخصائص كما نلاحظ في الشكل ١-١٢٧. وسوف نتعرف على بعض هذه الخصائص كما سوف نرى.
- سوف نقوم بإنشاء نظام وهمي جديد وذلك بالضغط على "New" ثم "New Virtual Machine".



شكل ١-١٢٧ "إعدادات وخصائص الـ Hyper-V".

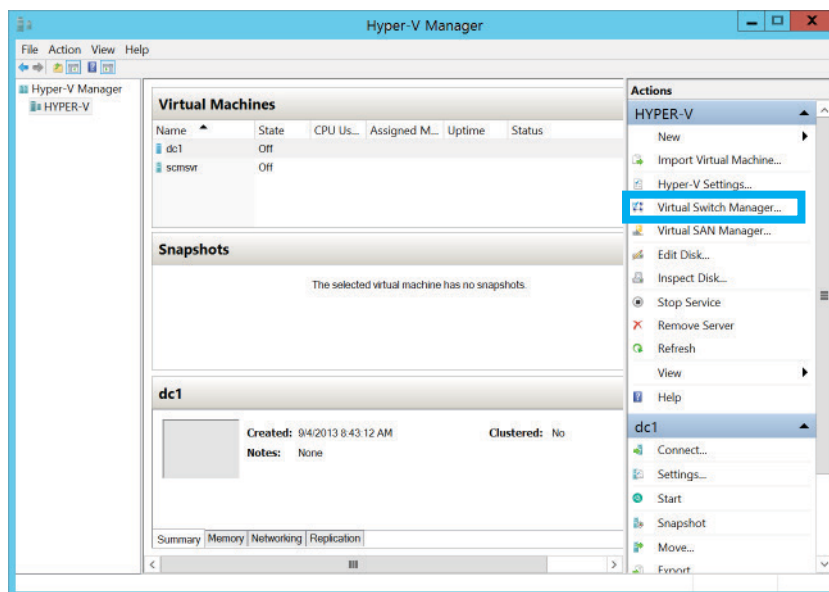
- كما نلاحظ في الشكل ١٢٨-١ سوف يقوم المعالج بإضافة بيانات وخصائص نظام التشغيل الافتراضي.
- نحدد الـ "RAM" التي نريد إستخدامها.
- ثم نحدد المساحة التخزينية (HDD) لنظام التشغيل.
- بعد ذلك نحدد الطريقة المستخدمة للتثبيت (DVD, ISO). ويمكننا تجاهل عملية التثبيت، وسوف يقوم المعالج بوضع الإعدادات فقط.



شكل ١٢٨-١ البيانات الخاصة بالنظام الافتراضي الجديد.

Virtual Switch Manager

- بعد الإنتهاء من الإعدادات الخاصة بنظام التشغيل، نضغط على "Virtual Switch Manager" كما نلاحظ في الشكل ١٢٩-١.

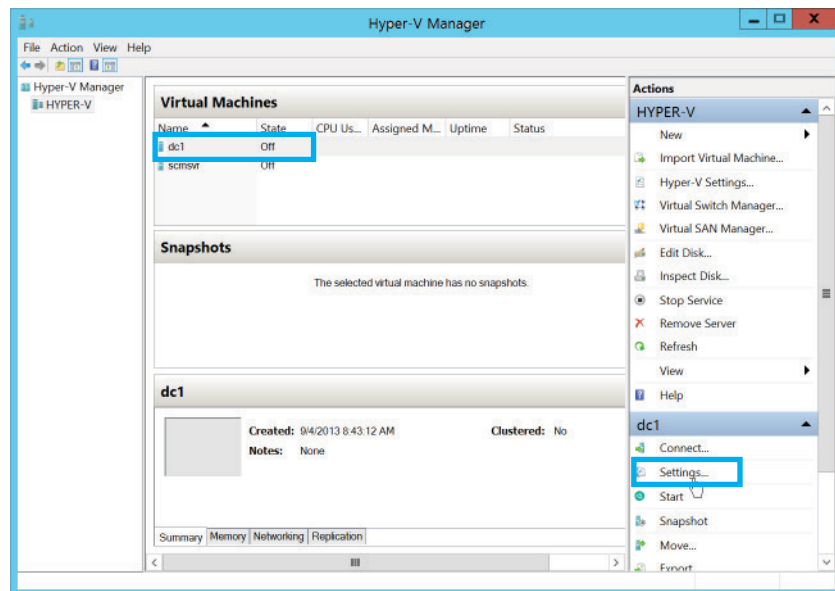


شكل ١٢٩-١ إعدادات محولات الشبكة.

- سوف نلاحظ بأن هناك ثلاثة أنواع من الـ "Network Adapter". ولكل نوع خصائص مختلفة عن الآخر سوق نبينها في الجدول التالي :

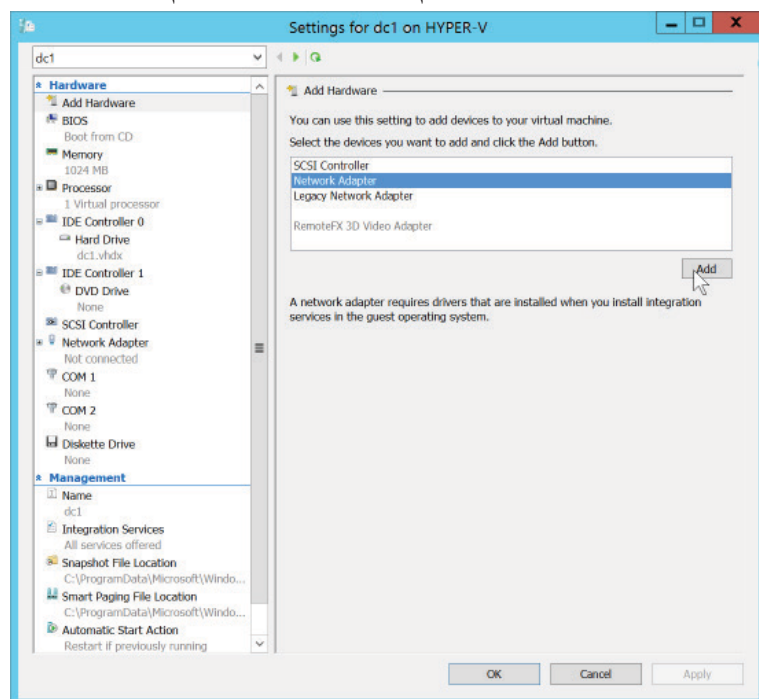
External	Internal	Private
يسمح هذا الخيار بالإتصال بالشبكات الخارجية "Internet".	يمكن من خلال هذا الخيار عمل إتصال ما بين الجهاز الحقيقي والأنظمة الافتراضية	يمكن من خلال هذا الخيار عمل إتصال مابين الأنظمة الافتراضية فقط.

- لإضافة "Network Adapter" نحدد على النوع الذي نريده، ثم نضغط "Add".
- سوف نقوم في المثال الحالي بإنشاء الـ "Network Adapters" التالية (Internal, Private).
- بعد ذلك نضغط على OK لإنهاء الإعدادات.
- نحدد على نظام التشغيل الافتراضي كما نلاحظ في الشكل ١٣٠-١ ثم نضغط "Settings". يجب أن نتأكد بأن نظام التشغيل لا يعمل، وذلك لأنه لا يمكن تغيير الإعدادات أثناء عمل النظام.



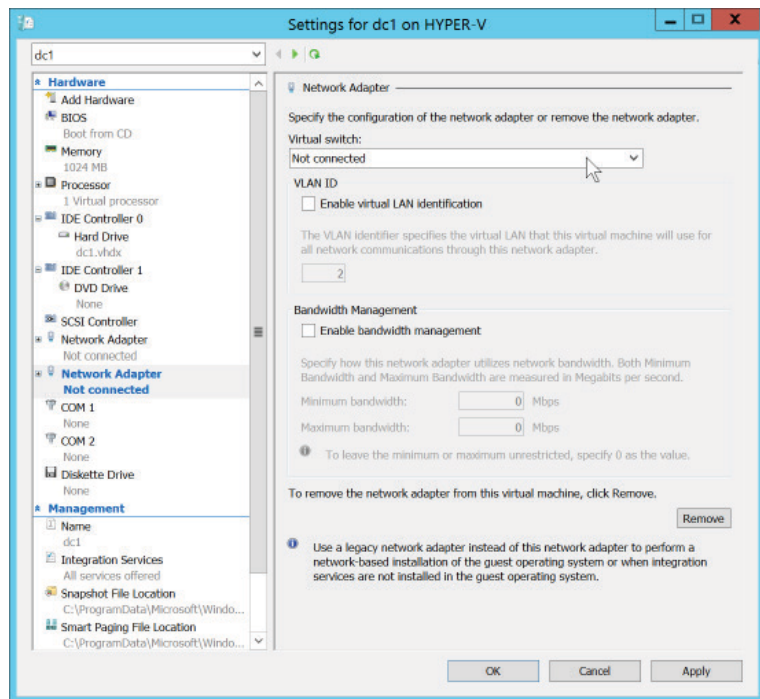
شكل ١٣٠-١ الإعدادات الخاصة بالنظام الافتراضي.

- نضغط على "Add Hardware"، ثم "Network Adapter" ثم نضغط على "Add".



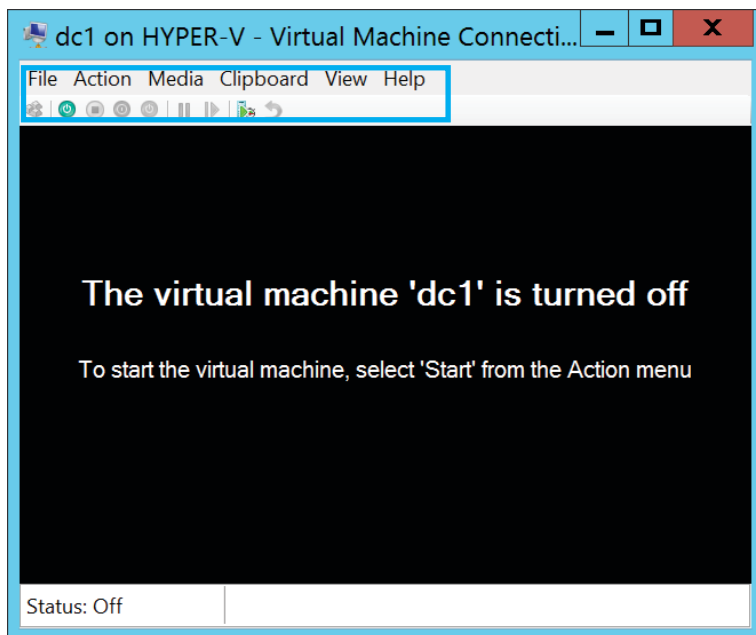
شكل ١٣١-١ إضافة محول شبكة جديد.

- من قائمة الـ "Virtual Switch" نختار "Internal"، ثم نكرر العملية لإضافة "Private".
- بعد ذلك نضغط على OK لإنهاء الإعدادات.
- بعد ذلك نضغط بالزر الأيمن على نظام التشغيل ونختار "Connect".



شكل ١-١٣٢ إختيار نوع الشبكة في النظام الافتراضي.

- كما نلاحظ في الشكل ١-١٣٣ هناك مجموعة من الخيارات التي يمكن من خلالها التحكم بنظام التشغيل الافتراضي. ولكل خيار خاصية معينة يقوم بها كما هو موضح في الشكل.



شكل ١-١٣٣ خيارات تشغيل وإيقاف النظام الافتراضي.

- بعد أن نقوم بتشغيل نظام التشغيل، يجب أن نتأكد من تغيير عناوين الشبكة حتى يتم الإتصال ما بين الأنظمة الافتراضية والجهاز الحقيقي.

GUIDE TO Microsoft® Servers

شرح عملي باللغة العربية

Lab 1: Windows Server 2012

تمرين ١-١ : تنصيب Windows Server 2012

- ١- قبل البدء في عملية تنصيب Windows Server 2012، تأكد من توفر جميع متطلبات التنصيب.
- ٢- إستخدم برنامج VMware Workstation لتنصيب نظام التشغيل.
- ٣- تأكد من إستخدام "Host Only".
- ٤- قم بتحميل نسخة (iso) Windows Server 2012.
- ٥- قم بتنصيب Windows Server 2012 DataCenter.
- ٦- أعد تسمية الجهاز لـ "dc1".
- ٧- أضف عناوين الشبكة التالية :

IP address	Subnet Mask	DNS Server
192.168.1.10	255.255.255.0	192.168.1.10

- ٨- أعد تشغيل الجهاز.

أكتب ملاحظاتي:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تمرين ٢-١ : تثبيت Active Directory

- ١- قم بإضافة الـ "Roles" و الـ "Features" التي يمكن من خلالها تثبيت الـ AD.
- ٢- يجب أن يكون إسم الـ "Domain" هو "mec.com".
- ٣- قم بإنشاء "Additional Domain"، والذي يحمل الإسم "DC2".

أكتب ملاحظاتي:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تمرين ١-٣ : إنشاء الحسابات والمجموعات

١- قم بإنشاء الحسابات التالية :

.Nassir -

.Salim -

.Noor -

.Asif -

٢- قم بإنشاء مجموعة باسم "HR"، ومجموعة أخرى باسم "IT Admin".

٣- أضف الحساب "Asif" للمجموعة "IT Admin"، والحسابات الباقية للمجموعة "HR".

أكتب ملاحظتك:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تمرين ١-٤ : إعداد الـ "Group Policy" و الـ "OU"

١- قم بإنشاء مجموعة من الـ "OUs" على النحو التالي :

.HR Users -

.IT -

٢- بعد ذلك أضف المستخدمين الذي ينتمون للمجموعة "HR" للـ "HR Users" والمستخدمين الذين ينتمون للمجموعة "IT Admin" للـ "IT".

٣- أضف مجموعة من السياسات لكل "OU" (يجب أن تكون السياسات والصلاحيات مختلفة).

أكتب ملاحظتك:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تمرين ١-٥ : إعداد الـ "DHCP Server".

- ١- أضف الـ "Roles" التي تسمح بتنشيط الـ "DHCP Server".
- ٢- قم بإعداد الـ "DHCP" ليوزع عناوين الشبكة "192.168.1.100 - 192.168.1.5".
- ٣- يجب إعداد عنوان الشبكة الخاصة بالـ "Domain Controller" والذي سوف يكون 192.168.1.10
- ٤- سجل الدخول لأحد أجهزة المستخدمين ولاحظ ماهو عنوان الشبكة الذي حصل عليه.

أكتب ملاحظتك:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تمرين ١-٦ : مشاركة المجلدات عبر الشبكة

- ١- قم بإنشاء مجلد باسم "Users Files" ثم قم بمشاركته بواسطة الشبكة.
- ٢- أضف الحساب "m-admin" لرؤية محتويات المجلد والتعديل عليها.
- ٣- أضف مجلد آخر باسم "Profiles"، ليكون المجلد الخاص بالـ "User Profile".

أكتب ملاحظتك:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تمرين ٧-١ : إعداد الطابعات ومشاركتها عبر الشبكة

- ١- قم بتشغيل الـ "Print Server".
- ٢- أضف مجموعة من الطابعات، ثم قم بمشاركتها عبر الشبكة.
- ٣- أضف صلاحيات الطباعة للمستخدمين كما يلي :
 - m-admin : تعديل الإعدادات الخاصة بالطباعة.
 - ali-admin : تحرير وإيقاف أوامر الطابعة.
 - جميع المستخدمين : صلاحيات الطباعة فقط.

أكتب ملاحظاتي:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تمرين ٨-١ : استخدام الـ "Hyper-V"

- ١- قم بإنشاء نظام وهمي جديد، ثم أضف نسخة نظام التشغيل.
- ٢- تأكد من إعدادات المعالج، و "RAM".
- ٣- قبل البدء في تنصيب نظام التشغيل، أضف الإعدادات التي تسمح لنظام التشغيل الافتراضي بالاتصال بالنظام الحقيقي.
- ٤- قم بتشغيل نظام التشغيل الافتراضي للبدء في تنصيبه.

أكتب ملاحظاتي:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Chapter 2

Microsoft Exchange Server 2013

الأهداف المتوقعة :

- معرفة كيفية تثبيت Microsoft Exchange Server 2013 وماهي المتطلبات التي يجب توفرها لتثبيته.
- معرفة كيفية إضافة عناوين البريد الإلكتروني والمجموعات.
- كيفية إضافة الصلاحيات لبعض المستخدمين للتحكم بالـ Microsoft Exchange Server 2013.
- التعامل مع تقارير رسائل البريد الإلكتروني ومراقبة محتويات البريد المرسل.
- التعامل مع قواعد البيانات الخاصة بعناوين المستخدمين.

في هذه الوحدة سوف نتعرف على :

▶ تثبيت Microsoft Exchange Server 2013.

▶ إنشاء عناوين البريد الإلكتروني والمجموعات.

▶ كيفية التعامل مع :

- Room Mailbox .

- Contacts .

▶ كيفية استخدام "Shared Mailbox".

▶ إضافة الصلاحيات لبعض المستخدمين للتحكم

بـ Exchange Admin Center و Outlook Web Access .

▶ مراقبة رسائل البريد الإلكتروني وإعداد التقارير وإرسالها لمدير الشبكة.

▶ كيفية استخدام الـ "Public Folders".

▶ التحكم في قواعد البيانات "DataBase".

▶ إصدار الشهادات الموثوقة للـ Exchange Server.

Chapter 2

Microsoft Exchange Server 2013

المحتويات

١٠٤.....	• تثبيت Microsoft Exchange Server 2013
١٠٦.....	• إدارة الـ "Mailbox" و الـ "Groups"
١٢١.....	• إعدادات الصلاحيات باستخدام الـ "Permissions"
١٢٤.....	• Compliance Management
١٣٤.....	• حماية البريد الإلكتروني عن طريق الـ "Protection"
١٣٥.....	• Mail Flow
١٣٨.....	• استخدام الـ "Public Folders"
١٤١.....	• إعدادات الـ "Exchange Server 2013"
١٤٩.....	• التمارين

GUIDE TO

Microsoft® Servers

شرح عملي باللغة العربية

الفصل الأول

- تثبيت Microsoft Exchange Server 2013
- إدارة الـ "Mailbox" و الـ "Groups".
- إعداد الصلاحيات باستخدام الـ "Permissions".
- Compliance Management

حول Microsoft Exchange Server 2013

يعتبر الـ Exchange Server من أهم الأنظمة التي لابد من وجودها في المؤسسات التي تعتمد على البريد الإلكتروني في عمليات التواصل، وذلك لسهولة التواصل عبر البريد الإلكتروني بين موظفي المؤسسة وبين غيرها من المؤسسات. ويعد Microsoft Exchange Server من أشهر الأنظمة التي تساعد في إدارة البريد الإلكتروني والتحكم في خصائص وصلاحيات كل بريد. في هذه الوحدة، سنتعرف على كيفية التعامل مع الـ Microsoft Exchange Server 2013، وماهي المتطلبات التي يجب توفرها لكي يعمل بشكل صحيح.

متطلبات التثبيت

أولاً : Hardware

سوف نحتاج لتوفر المواصفات التالية لتثبيت Microsoft Exchange Server 2013، وكما بينا سابقاً بأن هذه المواصفات هي أقل المواصفات لعملية التثبيت، ولا يمكن إستخدامها في الأنظمة الحقيقية.

Processor - المعالج : x64 Intel Processor

Ram - الذاكرة العشوائية : 8GB

HDD - مساحة تخزينية لا تقل عن 30GB.

للمزيد من المعلومات : [http://technet.microsoft.com/en-us/library/aa996719\(v=exchg.150\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/aa996719(v=exchg.150).aspx)



ثانياً : Software

لكي نستطيع تثبيت Microsoft Exchange Server 2013، سوف نحتاج لتثبيت بعض البرامج :

١- Microsoft Unified Communications Managed API 4.0, Core Runtime 64-bit.

<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=34992>

٢- Microsoft Office 2010 Filter Pack 64 bit

<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=17062>

٣- Microsoft Office 2010 Filter Pack SP1 64 bit

<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=26604>

ثالثاً : Features and Roles

Web Server -

.Common HTTP Features -

.Default Document -

.Directory Browsing -

.HTTP Errors -

.Static Content -

.HTTP Redirection -

.Health and Diagnostics -

.HTTP Login -

.Logon Tools -

.Request Monitor -

- Tracing.
- Performance.
- Static Content Compression.
- Dynamic Content Compression.
- Security.
- Request Filtering.
- Basic Authentication.
- Windows Authentication.

تثبيت Microsoft Exchange Server 2013

لتثبيت Microsoft Exchange Server 2013، سوف نقوم بتثبيت Windows Server 2012 ونقوم بإعادة تسميته لـ "exchsvr" والذي سوف يستخدم العنوان "10.1.1.11"، بعد ذلك نضيفه للنطاق "mec.com".

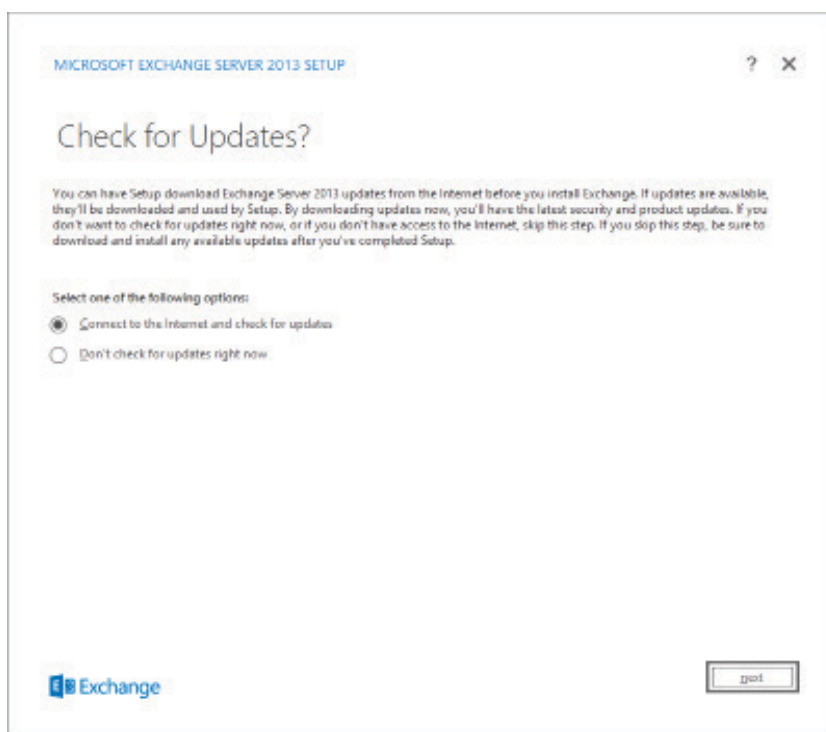
ملاحظة :

يمكن تحميل Microsoft Exchange Server 2013 من الرابط التالي : <http://technet.microsoft.com/en-us/evalcenter/hh973395> :
aspx



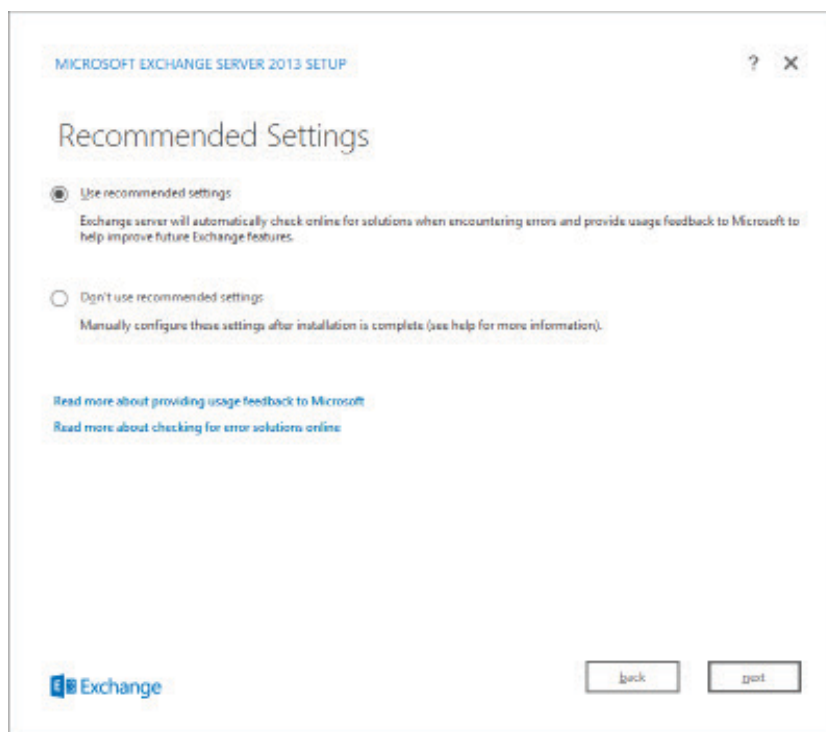
خطوات التثبيت :

- بعد تنزيل الـ Microsoft Exchange Server 2013 وإستخراج الملفات، نقوم بتشغيل ملف "Setup".
- نختار Don't check for update right now، إذا أردنا تجاهل التحديثات الخاصة بالـ "Microsoft Exchange Server 2013"، كما يمكن البحث عن التحديثات عن طريق إختيار Connect to the Internet and check for updates كما نلاحظ في الشكل ١-٢ ثم نضغط Next.



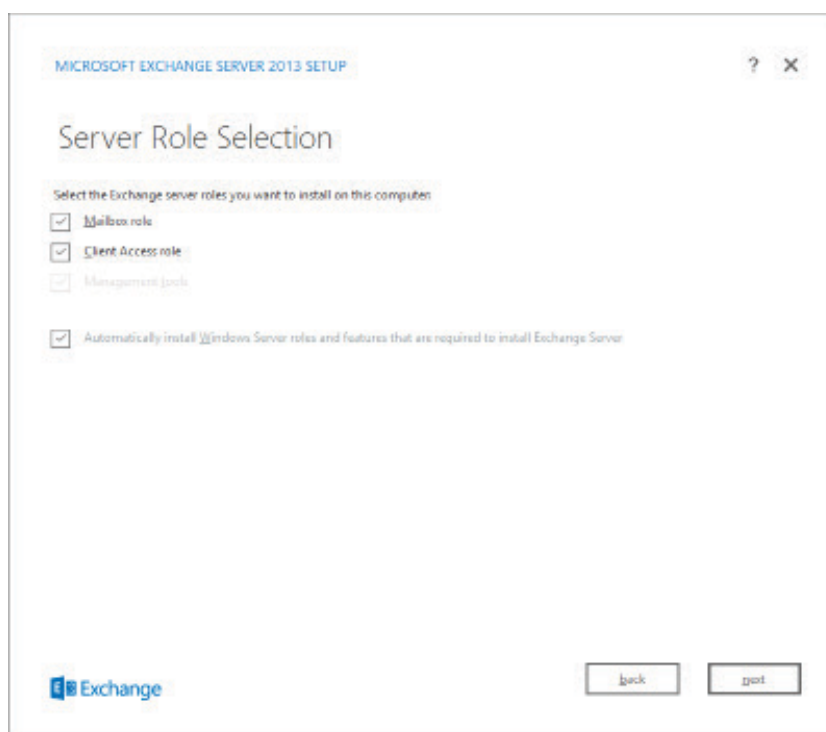
شكل ١-٢ البحث عن التحديثات الخاصة بالـ Microsoft Exchange Server 2013 وتثبيتها.

- ننتظر حتى إنتهاء عملية النسخ الملفات.
- بعد قراءة المقدمة التعريفية للـ Exchange Server 2013، يجب أن نوافق على إتفاقية الإستخدام.
- نختار Use Recommended Settings، كما نلاحظ في الشكل ٢-٢.

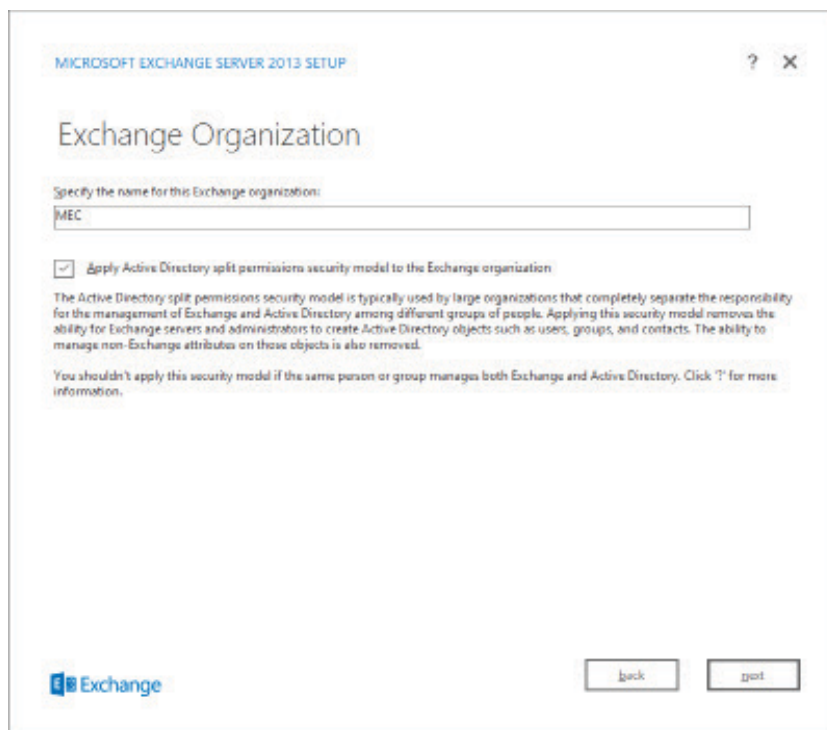


شكل ٢-٢ اختيار الإعدادات الافتراضية لعملية التثبيت.

- نحدد جميع الخيارات كما في الشكل ٣-٢.
- نحدد إسم المؤسسة كما نلاحظ في الشكل ٤-٢.



شكل ٣-٢ نقوم بتحديد الـ Server Role التي نريد تثبيتها.



شكل ٤-٢ نحدد اسم المؤسسة.

- نقوم بتنشيط Malware Protection.
- سوف نقوم معالج التثبيت بفحص جميع الإعدادات التي يجب تثبيتها، للتأكد من إمكانية تثبيت الـ Microsoft Exchange Server 2013. وعند الإنتهاء نضغط على Install. سوف تستغرق عملية التثبيت حوالي ١٥ دقيقة، بعد ذلك نكون قد أنهينا الإعدادات الخاصة بتثبيت الـ Microsoft Exchange Server 2013.

ملاحظة :

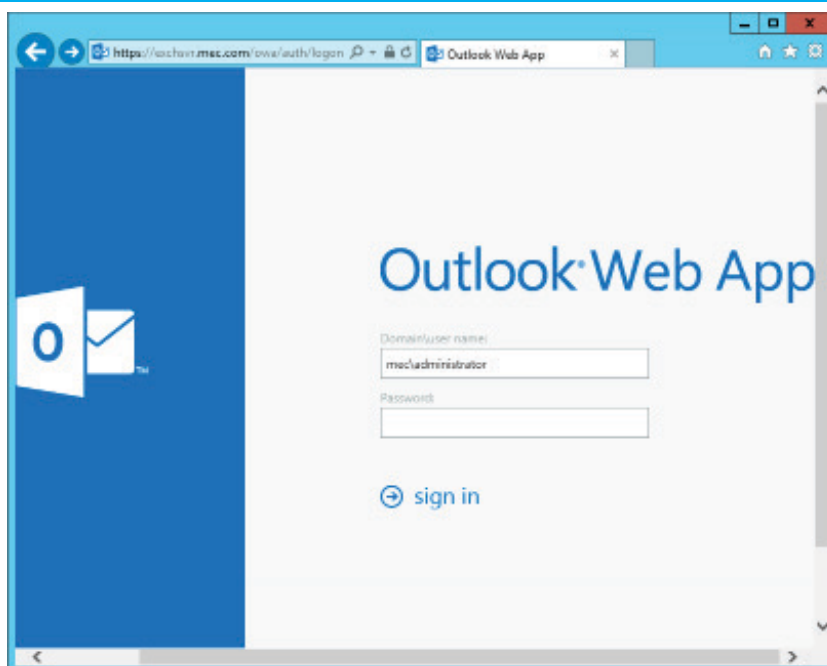
كل ما ذكرناه من متطلبات لتثبيت Microsoft Exchange Server 2013، هي أقل المتطلبات التي يجب توفرها لإتمام عملية التثبيت فقط. وكما ذكرنا سابقاً، لا يمكن استخدام هذه المواصفات في الأنظمة الحقيقية. للمزيد من المعلومات التي يجب توفرها لتثبيت Microsoft Exchange Server 2013 راجع الرابط التالي :

[http://technet.microsoft.com/en-us/library/aa996719\(v=exchg.150\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/aa996719(v=exchg.150).aspx)



إضافة Mailbox

- سوف نلاحظ في الإصدار الجديد من Microsoft Exchange Server 2013 عدم وجود وحدة التحكم الخاصة بالبريد الإلكتروني، أو ما تسمى بالـ "Console". لذلك سوف نستخدم المتصفح للتحكم بالبريد الإلكتروني وجميع الإعدادات الخاصة به. وهذه خاصية تساعد مدير الشبكة في التحكم بالـ Microsoft Exchange Server 2013 من أي مكان.
- لإضافة Mailbox جديد إتبع الخطوات التالية :
- نذهب للمتصفح ونكتب العنوان التالي : <https://exchsrvr.mec.com/ecp>، للدخول لصفحة "Exchange Admin Center".
 - نحدد اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصة بمدير الشبكة كما نشاهد في الشكل ٥-٢.

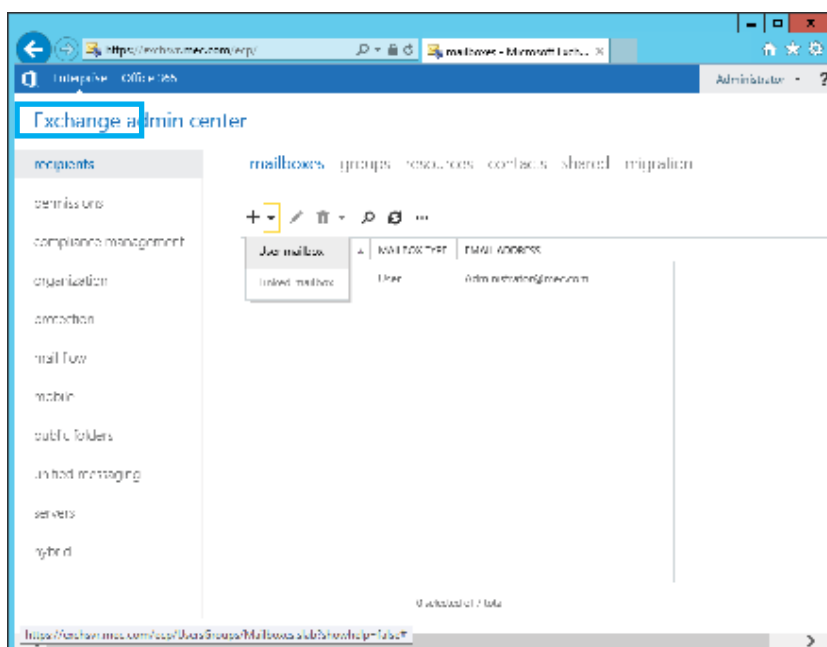


شكل ٥-٢ نقوم بتحديد عنوان النطاق \ وحساب مدير الشبكة.

- نختار الإعدادات الخاصة باللغة والوقت ونختار Save.

- نضغط على Recipients.

- ثم نضيف User mailbox كما في الشكل ٦-٢.



شكل ٦-٢ إضافة بريد إلكتروني جديد.

ملاحظة :

عند الدخول لصفحة "Exchange Admin Center" من أي جهاز آخر، فإننا نلاحظ ظهور تحذير يفيد بأن هذه الصفحة ليست آمنة (Certification Error). وسوف نتعرف لاحقاً على كيفية جعل الصفحة آمنة دون ظهور أي رسائل تحذيرية.



شكل ٧-٢ تحديد طريقة إنشاء البريد الإلكتروني.

يمكن إنشاء بريد إلكتروني للمستخدمين بعدة طرق :

- Existing user : ونستخدم هذا الاختيار إذا أردنا إنشاء Mailbox لمستخدم تم إنشاؤه مسبقاً في الـ AD، لكنه لا يمتلك بريد إلكتروني خاص به، وعندما نضغط على Browse، سوف نلاحظ ظهور جميع المستخدمين الذين لا يملكون Mailbox خاص بهم.
- New user : وهذا يعني بأننا سوف نقوم بإنشاء Mailbox لمستخدم جديد لم يكن موجوداً مسبقاً على الـ AD، وسوف يضاف بشكل تلقائي للـ AD.

- نقوم بكتابة بيانات المستخدم، وإضافته للـ OU والتي تم إنشاؤها سابقاً.

- بعد إضافة Mailbox، وتحديد قاعدة البيانات الافتراضية، نضغط على Save لحفظ الإعدادات.

- وبذلك يصبح للمستخدم بريده الخاص، الذي يمكن من خلاله إرسال وإستلام البريد الإلكتروني، ولكن كيف ذلك ؟

- يمكن للمستخدم إرسال وإستلام البريد الإلكتروني بواسطة :

• Microsoft Outlook : وهو من البرامج التي تأتي مع حزمة Microsoft Office.

• Outlook Web App : وهذه خاصية يتيحها الـ Exchange Server للدخول للبريد الإلكتروني عن طريق المتصفح، بإستخدام العنوان

التالي : <https://exchsvr.mec.com/owa>.

خصائص البريد الإلكتروني

بعد إنشاء البريد الإلكتروني للمستخدم، يمكننا التحكم في بعض الخصائص الإضافية. في الجدول التالي سوف نوضح كيفية إضافة / تعديل خصائص البريد الإلكتروني للمستخدم.

الخصائص	الوظيفة
General	تغيير بعض بيانات المستخدم (الإسم، تغيير كلمة المرور عند الدخول التالي، تحديد قاعدة البيانات، OU، ... إلخ).
Mailbox Usage	تحديد المساحة المسموح بها لتخزين البريد الإلكتروني، ظهور التنبيه عند الوصول لمساحته معينه، المساحة المسموح بها للإرسال والإستلام... إلخ. وكما نلاحظ بأن المساحة الافتراضية هي ٢ GB.
Contact Information	تغيير المعلومات الخاصة بالمستخدم (رقم الهاتف، مكان الإقامة، رقم الفاكس، رقم هاتف العمل... إلخ).
Organization	تحديد بيانات العمل الخاصة بالمستخدم (القسم، إسم الشركة، إسم المدير المباشر... إلخ).
Email Address	إضافة عنوان بريد إلكتروني شخصي للمستخدم.
Mailbox Features	وهي لتحديد بعض الصلاحيات الخاصة بعنوان المستخدم.
Member Of	تحديد المجموعة التي ينتمي إليها عنوان المستخدم.
MailTip	إضافة رسالة تنبيهية للمستخدمين الآخرين عند محاولة الإرسال للعنوان المحدد.
Mailbox Delegation	تحديد الصلاحيات الخاصة ببعض المستخدمين لإرسال البريد الإلكتروني عن طريق عنوان المستخدم المحدد، ويستخدم هذا الأمر عند إنشاء Shared Mailbox.

للمزيد من المعلومات : <http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb123809.aspx>

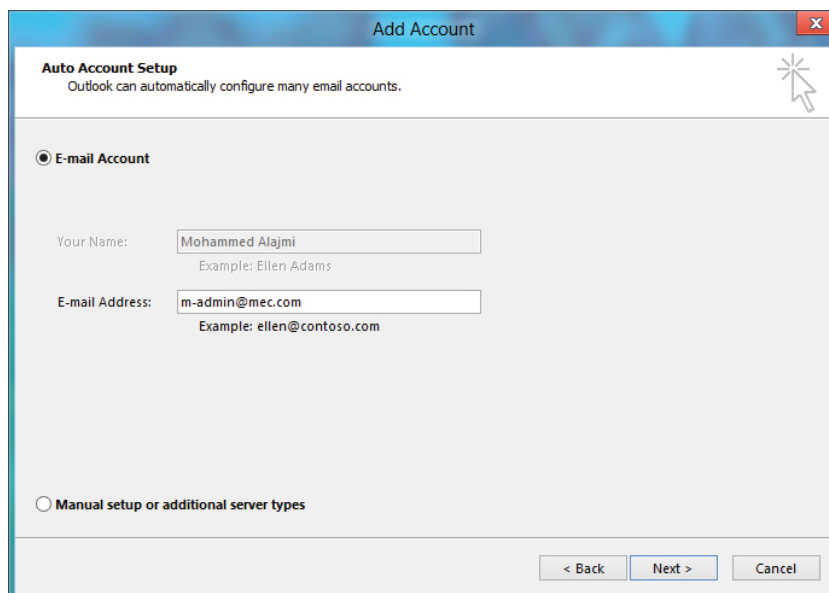


إعداد البريد الإلكتروني للمستخدم

كما أشرنا سابقاً فإن المستخدم يستطيع الدخول لبريده الإلكتروني الخاص بواسطة برنامج Microsoft Outlook و Outlook Web Access. وفي المثال التالي، سوف نقوم بشرح الطريقتين.

أولاً : بواسطة Microsoft Outlook 2013 :

- نقوم بتسجيل الدخول بواسطة أحد المستخدمين وليكن "m-admin".
- نشغل برنامج Microsoft Outlook 2013.
- سوف يقوم معالج إعداد البريد الإلكتروني بالتعرف على البريد بشكل تلقائي.
- لاحظ في الشكل ٢-٨ كيفية إعداد البريد الإلكتروني الخاص بالمستخدمين.

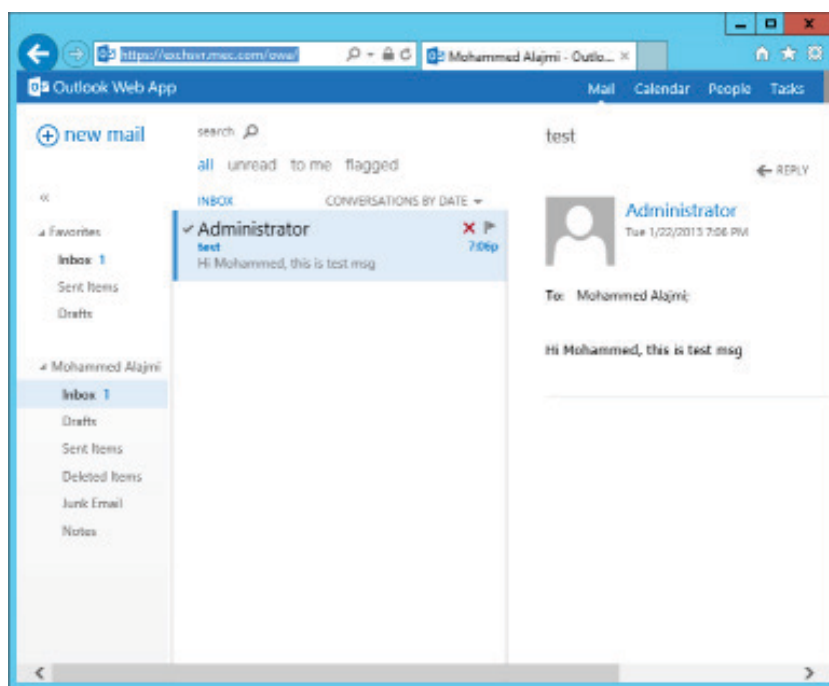


شكل ٨-٢ إعداد البريد الإلكتروني للمستخدمين باستخدام Microsoft Outlook 2013.

- بعد تحديد البريد الإلكتروني نضغط Next و نتجاهل شهادة الحماية ونختار Yes، (سوف نتعرض لمسألة شهادة الحماية وكيفية إنشائها في الدروس القادمة).
- بذلك نكون قد أنهينا إعداد البريد الإلكتروني لـ "m-admin".

ثانياً : بواسطة Outlook Web App :

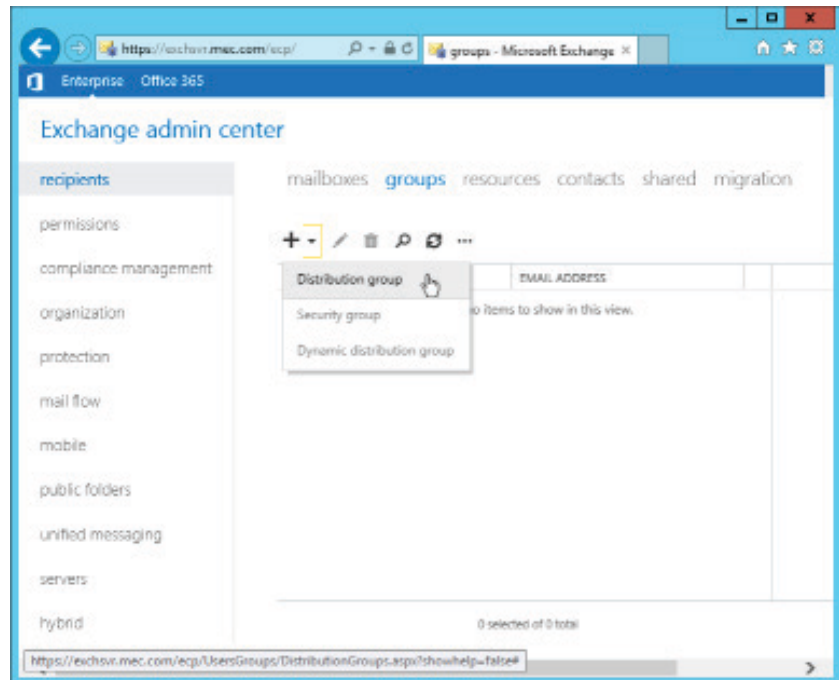
- نذهب للمتصفح ونُدخل العنوان التالي : <https://exchsvr.mec.com/owa>
- نقوم بتسجيل الدخول باستخدام الحساب "m-admin".
- نحدد اللغة المفضلة والوقت، ونضغط Save لحفظ الإعدادات.
- لاحظ في الشكل ٩-٢ كيفية متابعة البريد الإلكتروني للمستخدم.



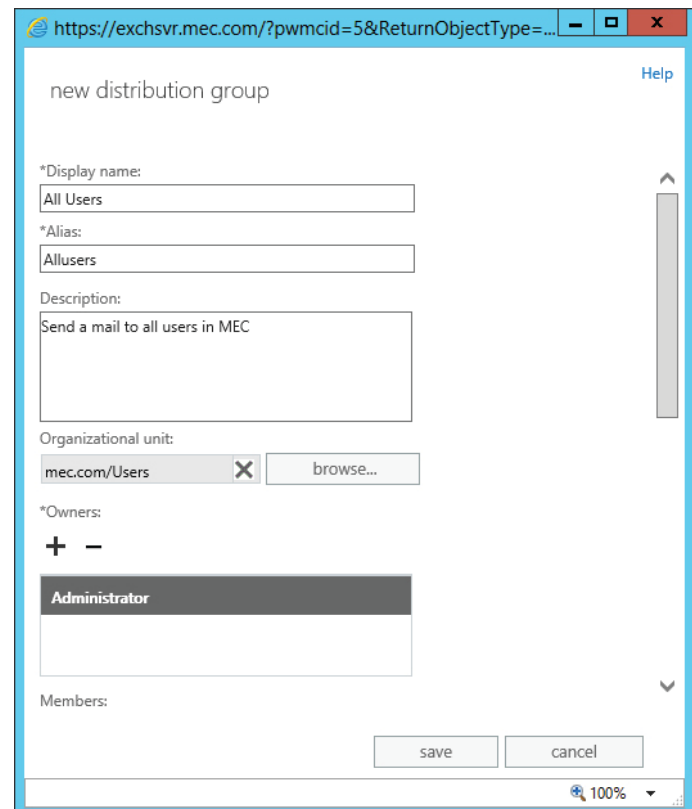
شكل ٩-٢ متابعة البريد الإلكتروني عن طريق OWA.

إنشاء المجموعات

يمكن لمدير الشبكة من إنشاء المجموعات، والتي يمكن من خلالها إضافة مجموعة من المستخدمين لإرسال البريد الإلكتروني إليهم دفعة واحدة. وكما أشرنا سابقاً فإن هناك عدة أنواع من المجموعات. في المثال التالي سوف نقوم بإنشاء مجموعة جديدة وإضافة المستخدمين لهذه المجموعة، وسوف نبين كيفية إرسال البريد الإلكتروني لأعضاء المجموعة دفعة واحدة. لاحظ في الشكل ١٠-٢، ١١-٢ كيفية إنشاء مجموعة خاصة بالبريد الإلكتروني.

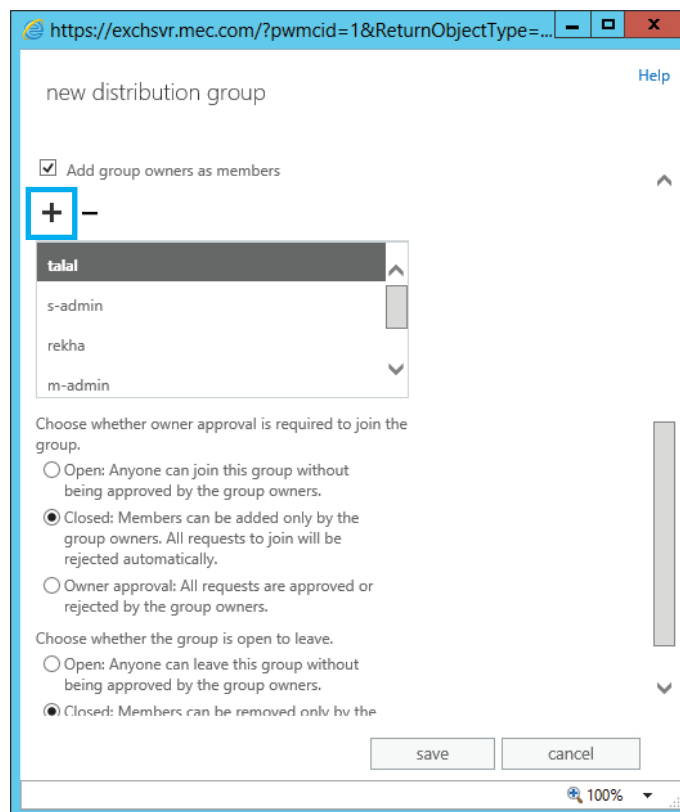


شكل ١٠-٢ إنشاء المجموعات لإضافة عناوين البريد الإلكتروني إليها.



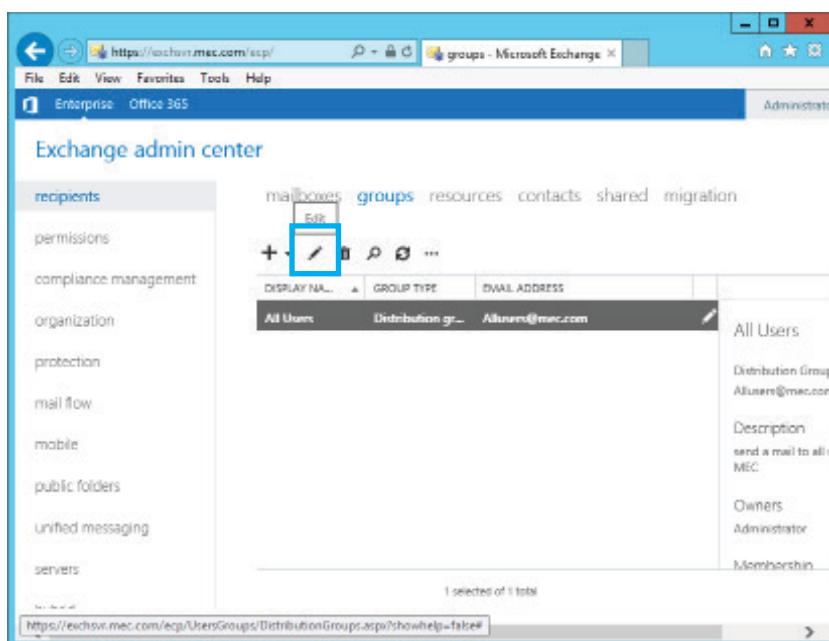
شكل ١١-٢ تحديد بيانات وخصائص المجموعة.

- يجب أن نضيف مدير المجموعة والأعضاء كما نلاحظ في الشكل السابق والشكل ١٢-٢، وذلك عن طريق الضغط على "+".



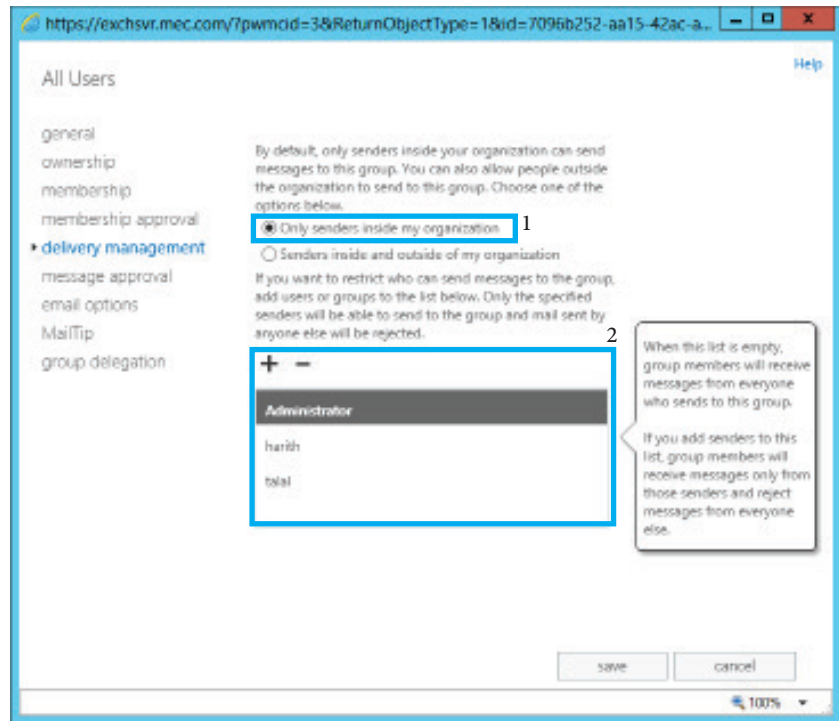
شكل ١٢-٢ إضافة أعضاء المجموعة.

- بعد ذلك نقوم بتعديل خصائص المجموعة كما نلاحظ في الشكل ١٣-٢.



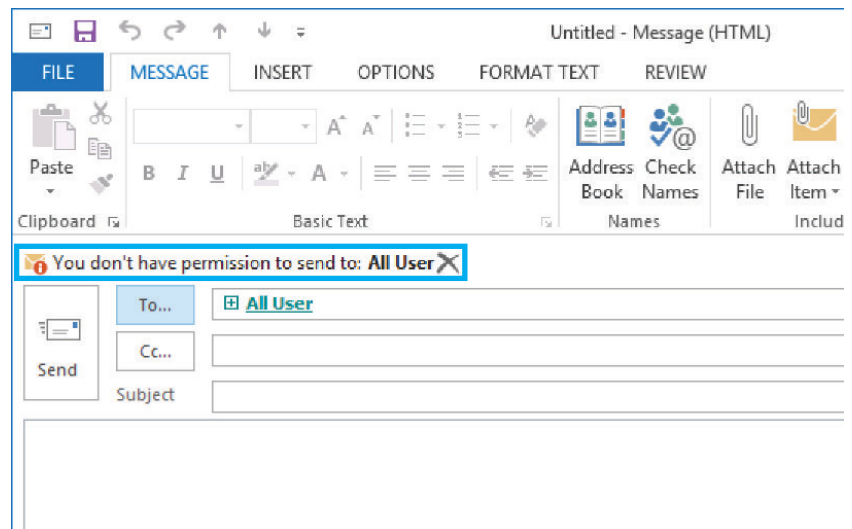
شكل ١٣-٢ تعديل خيارات المجموعة.

- نلاحظ في الشكل التالي، بأننا حددنا الخيار الذي يسمح للأفراد الذين ينتمون للمؤسسة فقط بإرسال البريد الإلكتروني للمجموعة، وبالتالي فإن هذه المجموعة لن تستلم أي بريد من العناوين التي لا تنتمي للمؤسسة.
- ثم نضيف المستخدمين الذين لديهم صلاحيات الإرسال لهذه المجموعة.

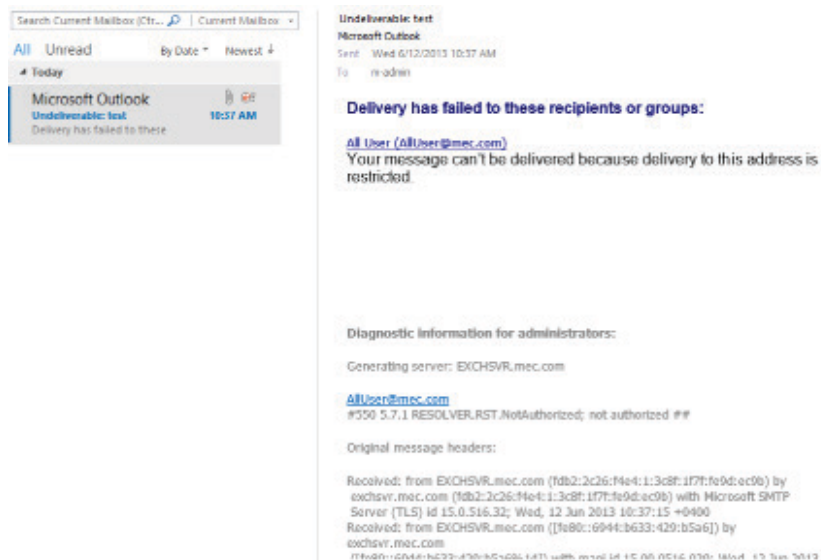


شكل ١٤-٢ إضافة الصلاحيات للمستخدمين للتمكن من الإرسال للمجموعة.

- كما نشاهد في الشكل ١٥-٢، عند محاولة أحد المستخدمين الذين ليس لديهم الصلاحيات التي تتيح لهم الإرسال لهذه المجموعة؛ فإن المستخدم سوف يلاحظ ظهور رسالة تنبيهية "You don't have permission to send to : All User". وإن تجاهل المستخدم الرسالة التنبيهية، وقام بإرسال البريد الإلكتروني للمجموعة؛ فإن الـ Exchange Server، سوف يقوم بإرسال رد تلقائي يبين للمستخدم بأن الرسالة التي أرسلها لم تصل للمجموعة، كما نلاحظ في الشكل ١٦-٢.



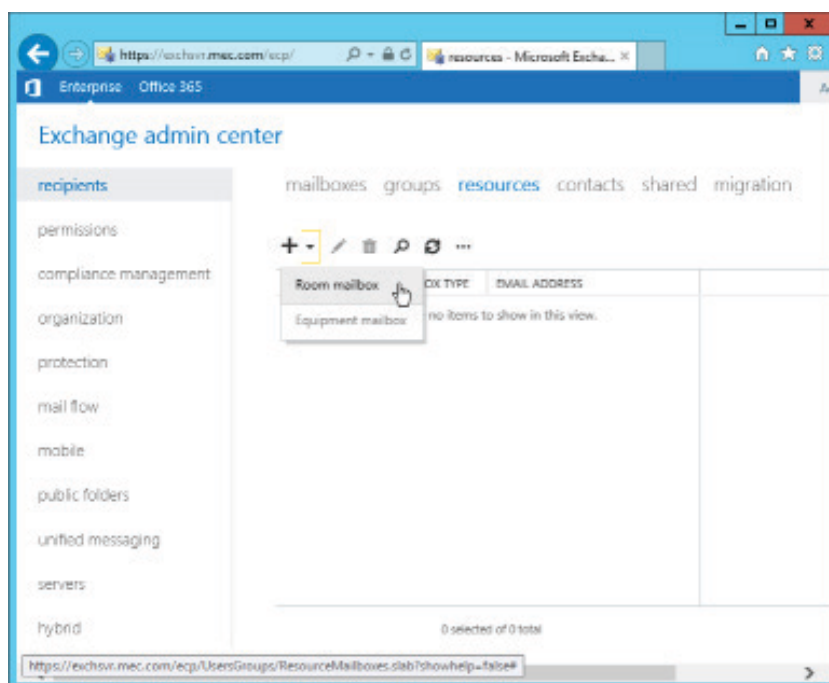
شكل ١٥-٢ ظهور تنبيه للمستخدم، إذا كان لا يملك صلاحيات الإرسال للمجموعة.



شكل ١٦-٢ تقرير عن عدم إستلام المجموعة الرسالة التي أرسلها المستخدم.

إنشاء Room Mailbox

يمكن لمدير الشبكة من إنشاء بريد إلكتروني خاص بغرف الاجتماعات، والتي يجب أن يتم حجزها مسبقاً. يتيح لنا Microsoft Exchange Server 2013 هذا الخيار، والذي يساعد في عملية التنظيم. فمثلاً لو تم حجز غرفة الاجتماعات، أو أي غرفة في المؤسسة، وأراد شخص آخر حجز نفس الغرفة في نفس الوقت، فإنه لن يستطيع ذلك بسبب التعارض الذي سوف يحدث، ولأن الغرفة قد تم حجزها من قبل شخص آخر. لاحظ في الشكل ١٧-٢ كيفية إنشاء Room Mailbox.



شكل ١٧-٢ إنشاء Room Mailbox، والتي تستخدم غالباً لقاءات الاجتماع.

- بعد ذلك نقوم بتسمية الغرفة، وتعيين البريد الإلكتروني الخاص بها. ويجب أن نحدد الخيار الذي يسمح لمدير الشبكة فقط بموافقة على الحجز أو تعيين شخص آخر "Select delegates who can accept or decline booking requests" كما نلاحظ في الشكل ١٨-٢.

new room mailbox

*Room name:
Meating Room

*Email address:
mroom @ mec.com

Organizational unit:
browse...

Location:
MEC

Phone:

Capacity:

Booking requests:
☐ Accept or decline booking requests automatically
☒ Select delegates who can accept or decline booking requests

Delegates:
 + -
 Mohammed Alajmi

save cancel

شكل ١٨-٢ خصائص ال Room Mailbox.

- لتحديد الإجتماع عن طريق برنامج Microsoft Outlook 2013 إتبع الخطوات التالية :
- نقوم بتشغيل برنامج Outlook 2013.
- New Items، ثم نضغط على Meeting.
- نقوم بتحديد الإجتماع، والمكان، والأفراد المدعوين للإجتماع كما نلاحظ في الشكل ١٩-٢.

IT Meeting - Meeting

FILE MEETING INSERT FORMAT TEXT REVIEW

Actions Show Lync Meeting Lync Meeting... Attendees Options Tags Zoom Start Inking

You haven't sent this meeting invitation yet.

To... Administrator: Ali Mohammed Alajmi Meeting Room 1

Subject: IT Meeting

Location: Meeting Room 1

Start time: Fri 1/25/2013 2:00 PM

End time: Fri 1/25/2013 3:00 PM

IT Meeting..

Room Finder

January 2013

Su Mo Tu We Th Fr Sa

1 2 3 4 5

6 7 8 9 10 11 12

13 14 15 16 17 18 19

20 21 22 23 24 25 26

27 28 29 30 31

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Good Fair Poor

Choose an available room:

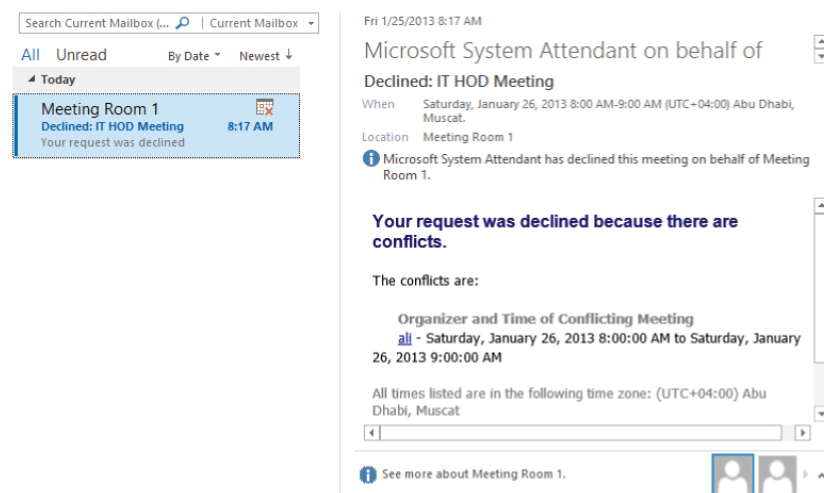
None

Suggested times:

Suggestions cannot be provided because free/busy data could not be retrieved.

شكل ١٩-٢ إنشاء إجتماع جديد وتحديد Meeting Room 1 مكاناً لهذا الإجتماع.

- سوف تصل رسالة الإجتماع لمدير الشبكة، أو الشخص الذي تم تعيينه لهذا الأمر، ويستطيع الموافقة أو الرفض.
- ونلاحظ في حالة قيام شخص آخر بحجز نفس الغرفة وفي نفس الوقت، فإنه وبشكل تلقائي يتم رفض الحجز بسبب التعارض في الوقت، وذلك لأن الغرفة قد تم حجزها مسبقاً من قبل شخص آخر، كما نلاحظ في الشكل ٢-٢٠.



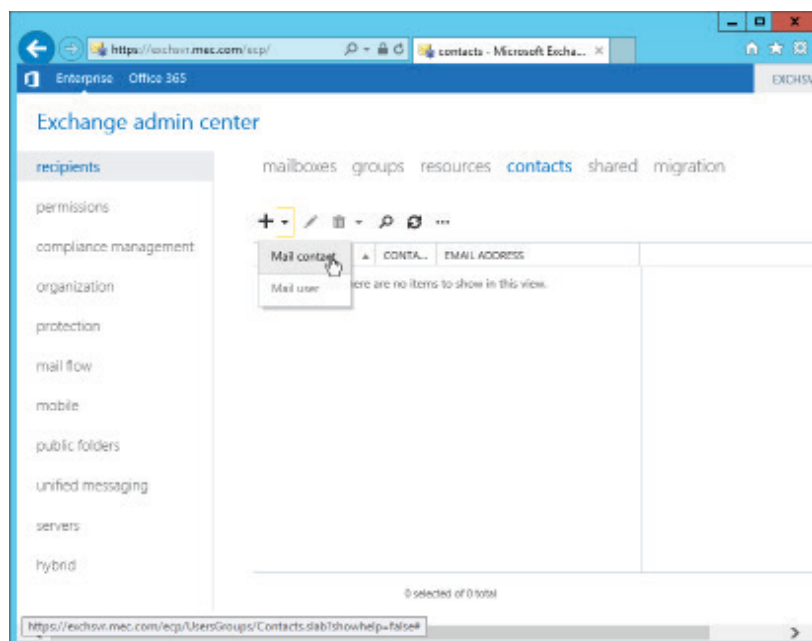
شكل ٢-٢٠ وجود تعارض في حالة إختيار مكان الإجتماع في نفس الوقت.
وكذلك بالنسبة لـ Equipment Mailbox، فهو خاص بحجز الأدوات (شاشة عرض، طابعة، أجهزة أخرى).

إنشاء Contact

وهي عناوين لأشخاص مهمين للمؤسسة، لكنهم لا ينتمون إليها. وذلك للتواصل معهم عند الحاجة. في الجدول التالي سوف نوضح أنواع ال Contacts التي يمكن إنشاءها.

Mail user	Mial contact
إنشاء عنوان البريد الإلكتروني لشخص لا ينتمي للمؤسسة ولكن له حساب يستطيع الدخول به على شبكة المؤسسة.	إنشاء عنوان البريد الإلكتروني لشخص لا ينتمي للمؤسسة.

أولاً : إنشاء Mail contact



شكل ٢-٢١ إنشاء Mail Contact جديد.

new mail contact

First name: Ahmed

Initials: Salim

Last name:

*Display name: Ahmed Salim.

*Name: Ahmed Salim.

*Alias: AhmedSalim

*External email address: ahmeds@network.com

Organizational unit: mec.com/CoX browse...

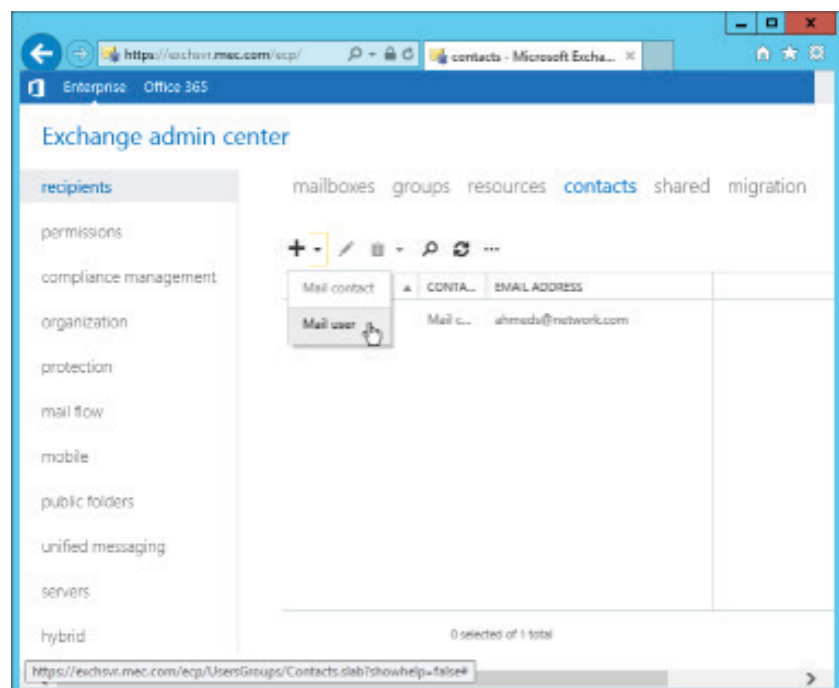
save cancel

شكل ٢٢-٢ تحديد البيانات الخاصة بال Mail contact.

ثانياً : إنشاء Mail user

ويستخدم هذا النوع غالباً للشركات التي تقدم بعض الدعم للمؤسسات الأخرى، فمثلاً يتم إنشاء Mail user لموظف من شركة test.com، وذلك لإجراء بعض الصيانة في mec.com، وعند ذلك يستطيع الموظف الدخول لشبكة MEC على حسب الصلاحيات المخصصة له. ويجب أن نلاحظ بأن البريد الإلكتروني يجب أن لا يكون تابعاً لمؤسسة MEC لأنه لا ينتمي إليها.

لاحظ في الشكل ٢٣-٢ كيفية إنشاء Mail user وهي عملية مشابهة لإنشاء مستخدم جديد في ال AD.



شكل ٢٣-٢ إنشاء Mail User جديد.

شكل ٢-٢٤ تحديد بيانات ال Mail user.

Shared Mailbox

يستخدم هذا النوع من البريد الإلكتروني لإرسال بريد إلكتروني نيابة عن بعض الأقسام في المؤسسة، فمثلا يمكن إنشاء Shared Mailbox بإسم "ITdepartment@mec.com"، وبذلك يمكن لمدير قسم تقنية المعلومات أن يرسل البريد الإلكتروني بإسم قسم تقنية المعلومات. ويجب أن نلاحظ بأن هذا البريد لا يحتوي على حساب على ال AD، بل يستطيع مدير القسم (أو الشخص المخول بذلك) عن طريق Microsoft Outlook 2013 أن يرسل بإستخدام هذا العنوان، ويستخدم فقط لإرسال البريد الإلكتروني دون الإستلام لإنشاء Shared Mailbox إتبع الخطوات التالية :

- نذهب لـ "https://exchsrvr.mec.com/ecp"، ثم نقوم بتسجيل الدخول.

- نضغط على Recipient.

- ثم Shared.

- ثم نضغط على "+" لإضافة Shared Mailbox.

- كما نلاحظ في الشكل ٢-٢٥، نقوم بكتابة بيانات العنوان ونضيف صلاحيات الإستخدام.

- نضيف للمستخدم "m-admin" صلاحية "Send As".

Full Access	Send As
يملك جميع الصلاحيات الخاصة بـ Shared Mailbox.	يملك صلاحيات الإرسال بإستخدام Shared Mailbox.

للمزيد من المعلومات : <http://technet.microsoft.com/en-us/library/jj150570.aspx>



شكل ٢-٢٥ إنشاء Shared mailbox جديد.

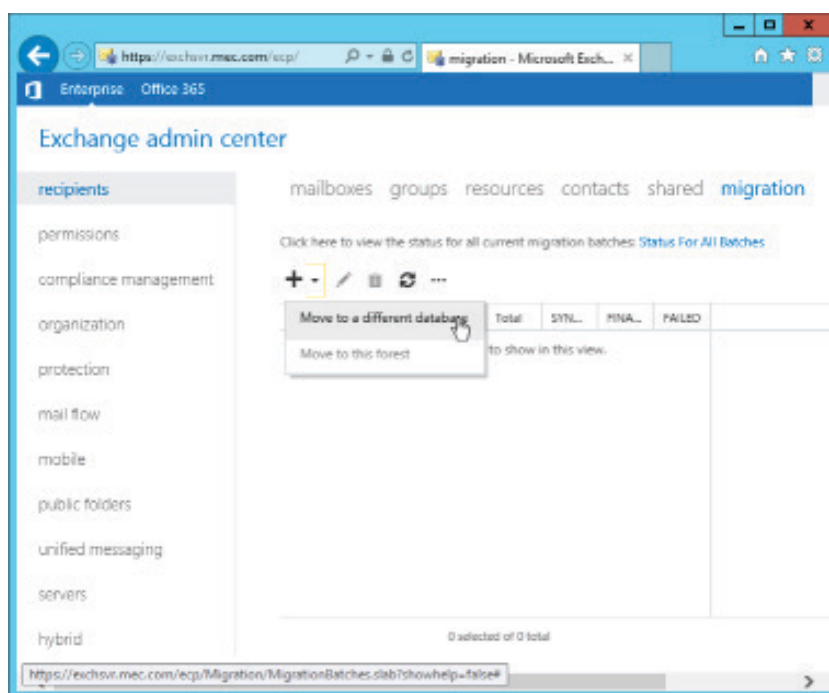
- بعد تحديد الصلاحيات، سوف نستخدم الحساب "m-admin" لتسجيل الدخول.
- نذهب لـ Microsoft Outlook 2013، ونقوم بإنشاء رسالة جديدة.
- نضغط على "From" كما نلاحظ في الشكل ٢-٢٦، لإظهار الخيار الذي يتيح لنا الإرسال من عنوان آخر (يكون مخفياً بشكل تلقائي)، ثم نضغط على "Other Email Address"، ثم نضيف العنوان الذي نريد أن نرسل من خلاله (HR@mec.com).
- نضغط مره أخرى على "From" ثم نحدد "HR@mec.com".

شكل ٢-٢٦ إرسال البريد الإلكتروني عن طريق "Shared Mailbox".

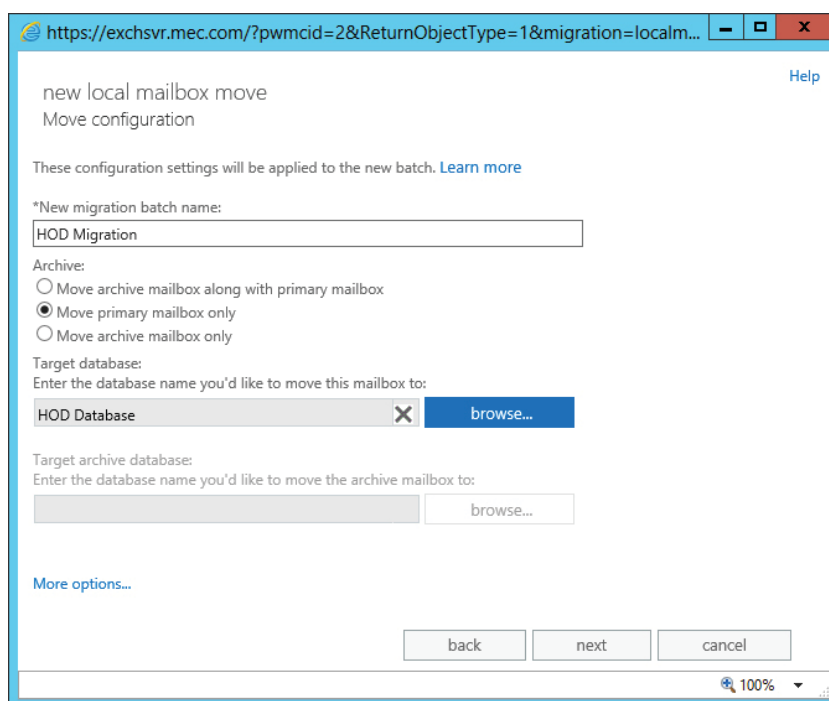
Migration

وهي خاصية لنقل البريد الإلكتروني من قاعدة بيانات لأخرى. مثلاً يمكن إنشاء أكثر من قاعدة بيانات، ولكل منها مساحة تخزينية تختلف عن الأخرى، وبذلك نستطيع زيادة حجم البريد الإلكتروني للمستخدمين إذا احتاج الأمر إلى ذلك. في الجدول التالي سوف نبين أنواع نقل العناوين :

Move to this forest	Move to a different database
نقل العناوين من قاعدة بيانات أخرى.	نقل العناوين التي لا تنتمي للمؤسسة كعناوين Contact - Mail user.

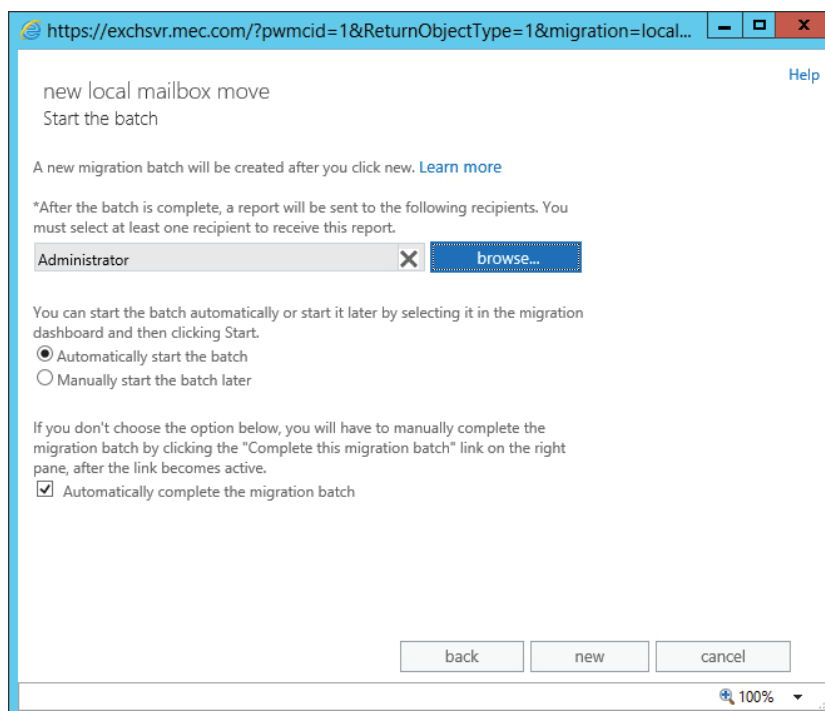


شكل ٢-٢٧ نقل العناوين لقاعدة بيانات أخرى تم إنشاؤها مسبقاً.



شكل ٢-٢٨ تحديد خصائص عملية النقل.

- نقوم بتحديد العناوين التي نريد نقلها لقاعدة بيانات أخرى.
- نحدد إسماً لعملية النقل، ثم نقوم باختيار قاعدة البيانات الجديدة كما نلاحظ في الشكل ٢٨-١.
- سوف يقوم Microsoft Exchange Server 2013 بعملية النقل، وإرسال رسالة تنبيه تحتوي على تقرير حول عملية النقل، لذلك يجب تحديد الأشخاص لإستلام التقرير كما في الشكل ٢٩-٢.



شكل ٢٩-٢ يجب تحديد عنوان معين لإستلام التقرير حول عملية النقل.

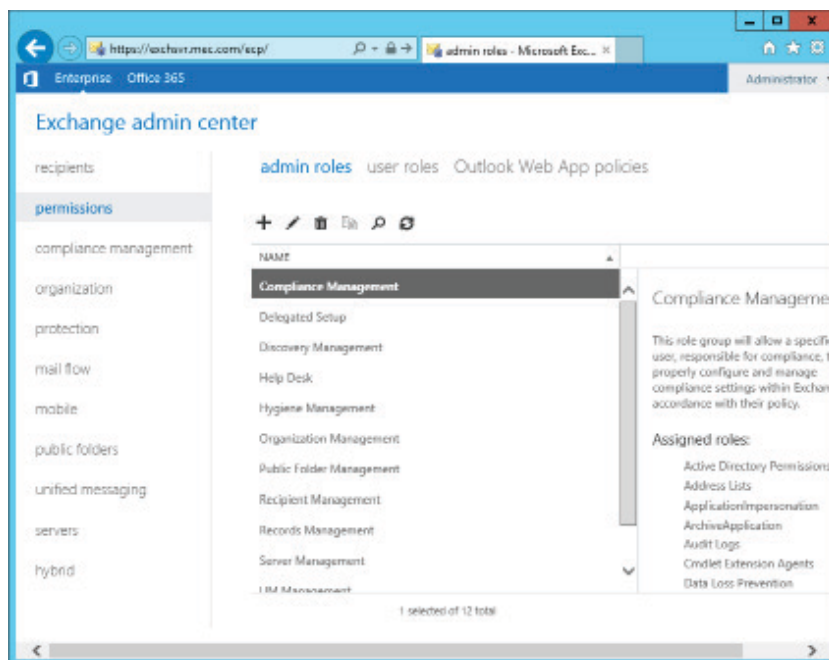
Permissions

في هذا الجزء سوف نتحدث عن كيفية إعطاء الصلاحيات لبعض المستخدمين للتحكم بالـ Microsoft Exchange Server 2013. يمكن لمدير الشبكة عن طريق هذه الصلاحيات أن يعين فريق عمل مساعد للتحكم بالـ Exchange Server كما هو الحال في الـ Active Directory، مع إعطاء الصلاحيات المناسبة. وكما سوف نرى فإن Microsoft Exchange Server 2013 يحتوي على العديد من المجموعات، ولكل مجموعة وظيفة معينة وصلاحيات كثيرة، لذلك سوف نقوم بتطبيق بعض الصلاحيات فقط. في الجدول التالي سوف نبين ماهي أنواع الصلاحيات التي يمكن تطبيقها :

Outlook Web App policies	User roles	Admin roles
وهي الصلاحيات التي يمكن من خلالها التحكم بالأدوات التي يستخدمها المستخدم عند تسجيل الدخول للـ Outlook Web App.	وتحتوي على الصلاحيات التي يمكن إعطاؤها للمستخدم، لتعديل بعض خصائص عنوان البريد الإلكتروني الخاص به.	ويحتوي على العديد من المجموعات ولكل مجموعة صلاحيات محددة لإدارة الـ Microsoft Exchange Server 2013.

أولاً : Admin Roles

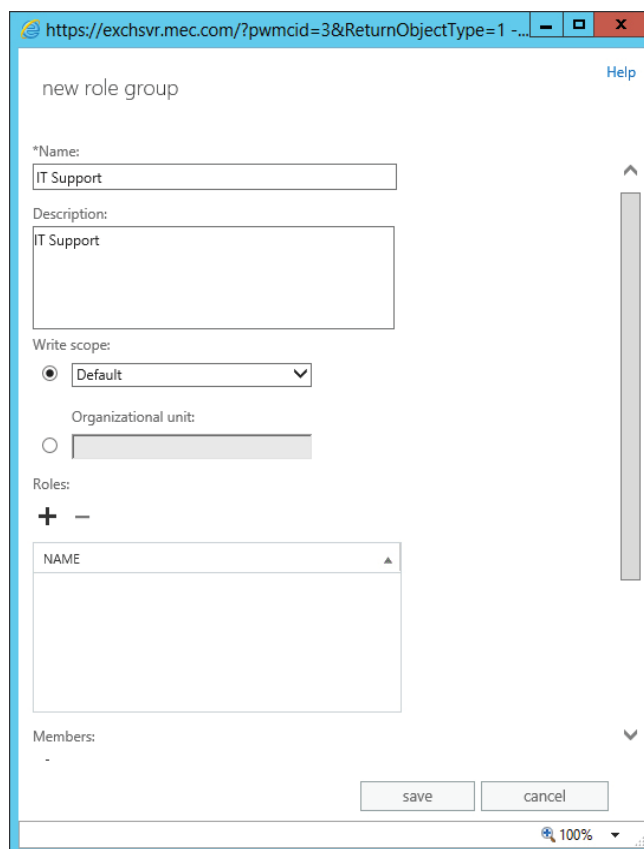
كما أشرنا سابقاً، يمكن لمدير الشبكة تعيين مجموعة من الأفراد لمساعدته في إدارة الـ Microsoft Exchange Server 2013. لذلك يجب أن يحدد الصلاحيات التي سوف يتعامل بها الفريق المساعد لإدارة الـ Exchange Server. وكما نلاحظ في الشكل ٣٠-٢ وجود مجموعات تم إنشاؤها بشكل تلقائي وتحتوي على مجموعة من الصلاحيات. لذلك سوف نقوم بإنشاء مجموعة جديدة وإضافة بعض الصلاحيات لبعض المستخدمين.



شكل ٣٠-٢ تحديد الصلاحيات لكل مجموعة من المجموعات التي تدير الـ Microsoft Exchange Server 2013.

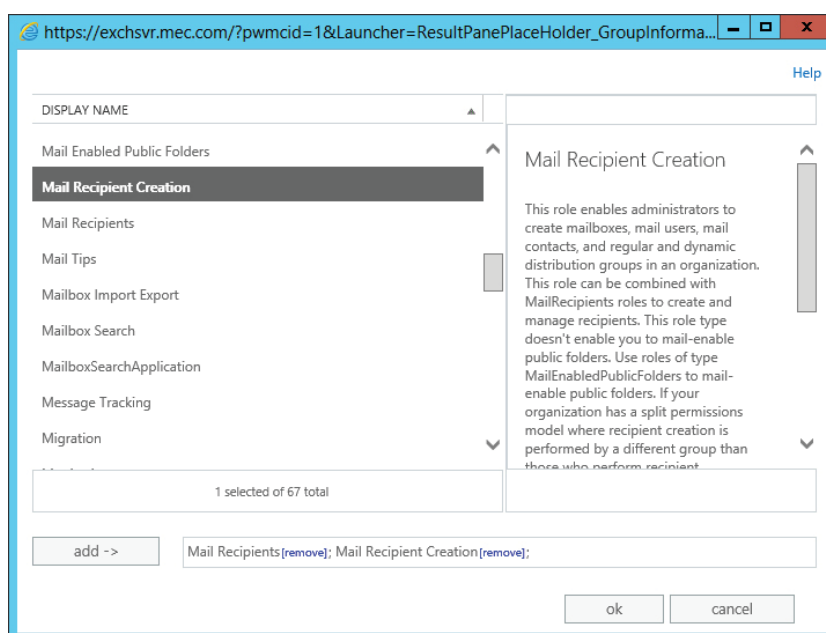
لإنشاء مجموعة جديدة إتبع الخطوات التالية :

- نقوم بتسجيل الدخول لـ : <https://exchsvr.mec.com/ecp/>
- Permissions .
- Admin roles .
- نضيف مجموعة جديدة عن طريق الضغط على "+" .



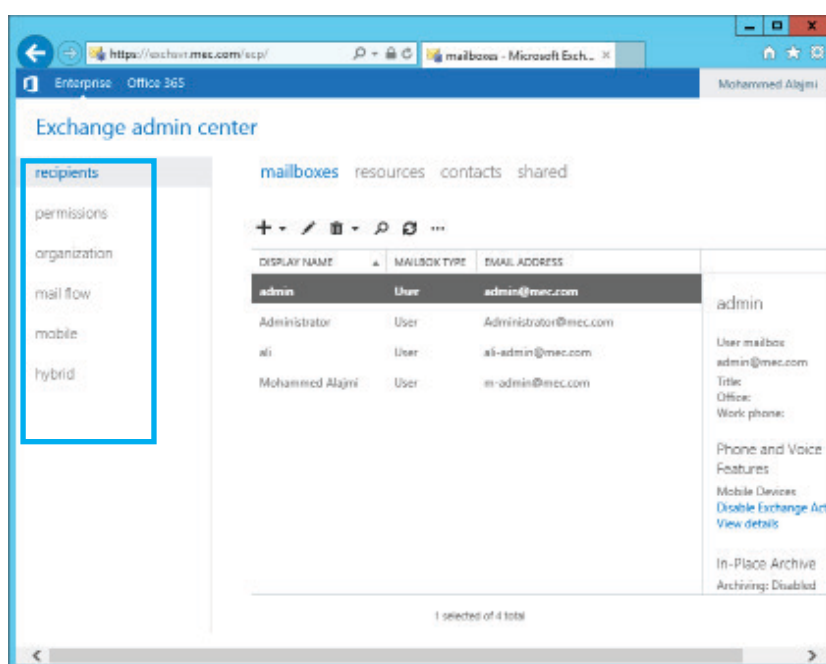
شكل ٣١-٢ إضافة مجموعة جديدة لإدارة الـ Exchange Server.

- نحدد إسم المجموعة.
- نضيف الصلاحيات الخاصة بالمجموعة كما نلاحظ في الشكل ٣٢-٢.
- نضيف أعضاء المجموعة.



شكل ٣٢-٢ إضافة الصلاحيات الخاصة بالمجموعة التي قمنا بإنشائها.

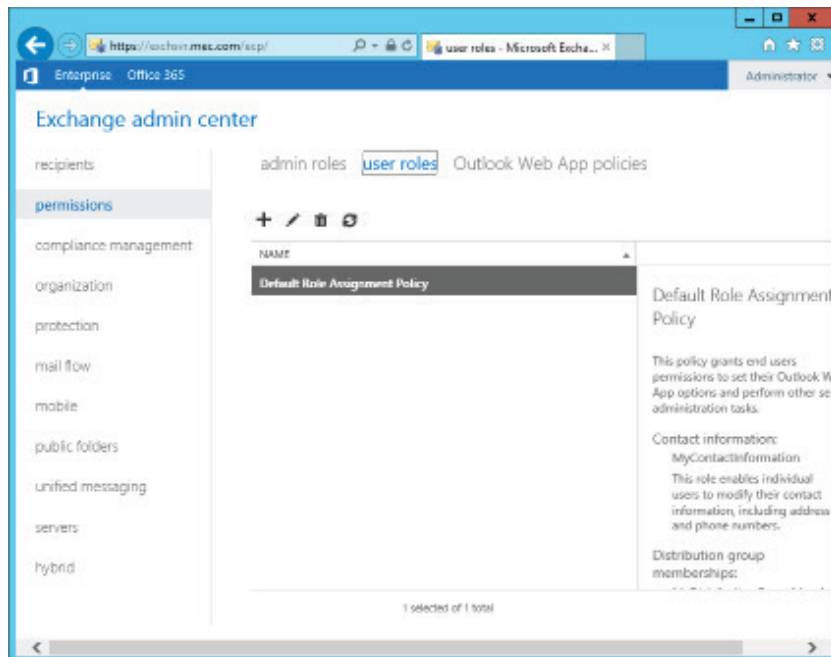
- يمكن إضافة مجموعة كبيرة من الصلاحيات للمستخدم، كما نلاحظ في الشكل السابق. في هذا المثال سوف نعطي المستخدم "m-admin" صلاحية إضافة بريد إلكتروني جديد فقط، لذلك لن نستطيع استخدام الأدوات الأخرى الموجودة في الـ Microsoft Exchange Server 2013.
- نقوم بتسجيل الدخول للـ "Exchange Admin Center" باستخدام الحساب "m-admin".
- كما نلاحظ في الشكل ٣٣-٢، فإن المستخدم "m-admin" لا يملك جميع الصلاحيات للتحكم بالـ Microsoft Exchange Server 2013.



شكل ٣٣-٢ الصلاحيات المحددة للمستخدم "m-admin".

ثانياً : User roles

كما أشرنا سابقاً، يمكن إعطاء الصلاحيات للمستخدم لتغيير بعض إعدادات البريد الإلكتروني الخاص به. نلاحظ دائماً بأن الـ Microsoft Exchange Server 2013 يقوم بإنشاء مجموعة من الصلاحيات الافتراضية، كما في الشكل ٢-٣٤. كما يتيح لنا إمكانية إنشاء صلاحيات أخرى أيضاً، لتحديد ما تفرضه سياسات المؤسسة من قوانين على المستخدمين.



شكل ٢-٣٤ القوانين الافتراضية التي يمكن من خلالها إعطاء الصلاحيات للمستخدمين لتغيير بعض الإعدادات الخاصة ببيده الإلكتروني.

لإعطاء الصلاحيات للمستخدم إتبع الخطوات التالية :

- نقوم بتسجيل الدخول لـ : <https://exchsvr.mec.com/ecp/>.

- Permissions.

- User roles.

- نضغط على  ، ثم نقوم بإضافة \ حذف الصلاحيات، ثم نضغط على حفظ.

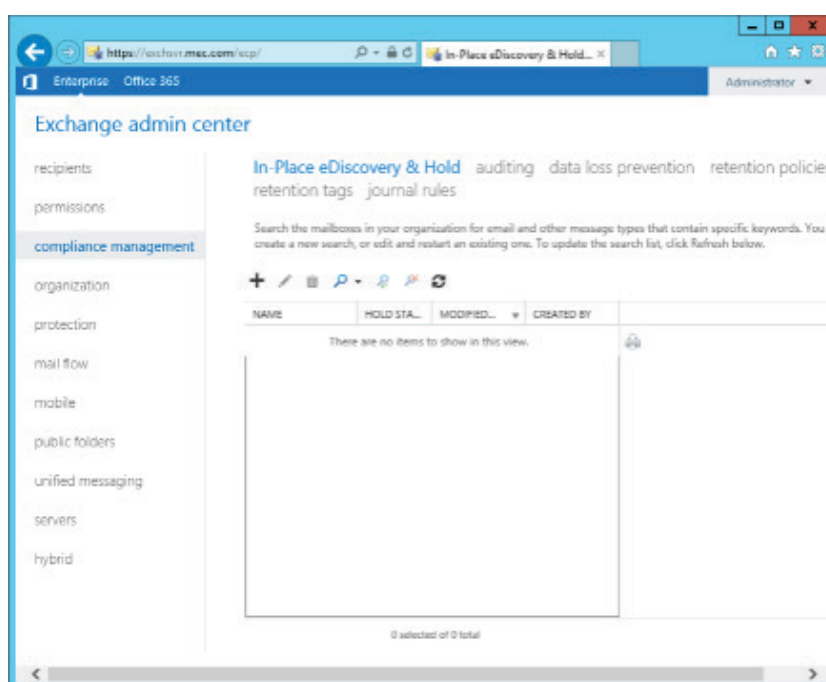
ثالثاً : Outlook Web App policies

وتتيح لنا التحكم بخصائص الـ Outlook Web App. وهي الطريقة الثانية التي يستطيع من خلالها المستخدم من إرسال وإستلام البريد الإلكتروني، التي أشرنا إليها سابقاً. يمكن من خلال الصلاحيات الخاصة بإستخدام Outlook Web App، فرض مجموعة من القوانين على المستخدمين، وذلك بحسب طبيعة عمل المؤسسة والشروط التي تحددها. والتي سوف نتحدث عنها بشكل مفصل في الفصل الثاني.

Compliance Management

وهي خاصية للبحث وإنشاء التقارير حول عناوين البريد الإلكتروني، وماهي الإعدادات التي تم إجرائها خلال فترة محددة من الوقت. في الجدول التالي سوف نبين الإعدادات الخاصة بالـ Compliance Management.

In-Place eDiscovery & Hold	يساعد في عملية البحث عن بعض الكلمات في عناوين البريد الإلكتروني، ويمكن البحث في كافة عناوين البريد الإلكتروني.
Auditing	وتستخدم لمراقبة التغييرات والإعدادات التي قام بها مدير الشبكة، ومن له الصلاحية بإدارة الـ Microsoft Exchange Server 2013.
Data loss prevention	يمكن استخدام DLP عندما نريد وضع القوانين لبعض الحالات. مثلاً إذا أرسل المستخدم بريداً يتضمن بعض الكلمات؛ يصل إليه تنبيه بعدم استخدام هذه الكلمات وهكذا.
Retention policies & Retention tags	تستخدم لتعيين وقت محدد لحذف رسائل البريد الإلكتروني أو إرسالها للأرشيف بشكل تلقائي بعد فترة زمنية محددة.
Journal rules	يمكن من خلالها متابعة ما يتم إرساله من قبل المستخدم، وإرسال رسالة تنبيه لمدير الشبكة أو الشخص المخول، تتضمن إسم المرسل، الرسالة، والشخص المرسل إليه.



شكل ٢-٣٥ تحديد الكلمات المراد البحث عنها، والعناوين التي قامت بإرسال هذه الكلمات.

في ما يلي سوف نتحدث عن كل خاصية بشكل مفصل.

أولاً : In-Place eDiscovery & Hold

كما أشرنا سابقاً، فإنه يمكن لمدير الشبكة البحث في البريد الإلكتروني الخاص بالمستخدمين عن طريق تحديد بعض الكلمات للبحث عنها. ويمكن البحث في أي بريد يتم تحديده وكذلك في جميع العناوين.

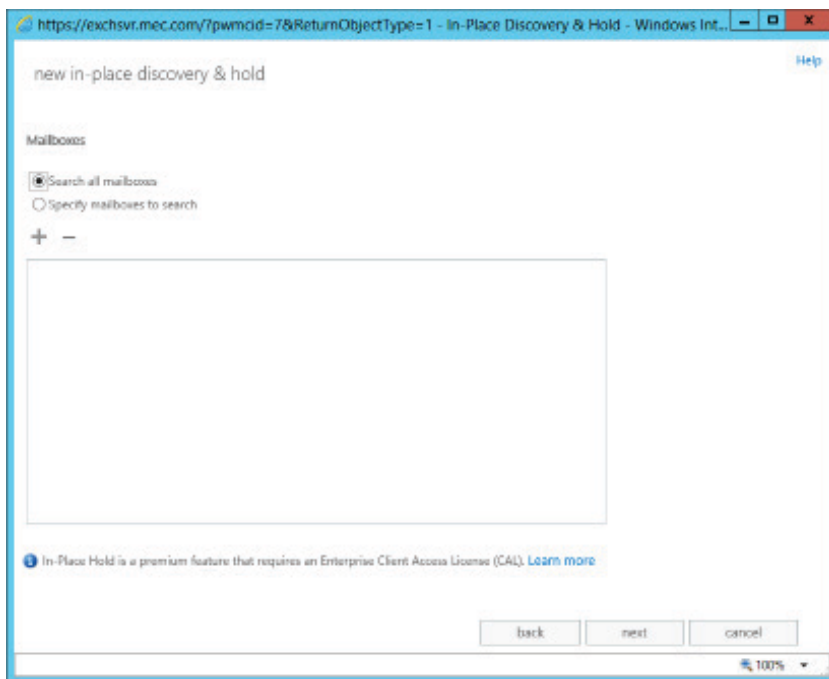
في المثال التالي سوف نقوم بالبحث في بريد المستخدمين الذين أرسلوا كلمة "test".

- نقوم بتسجيل الدخول لـ : <https://exchsvr.mec.com/ecp>

- Compliance Management

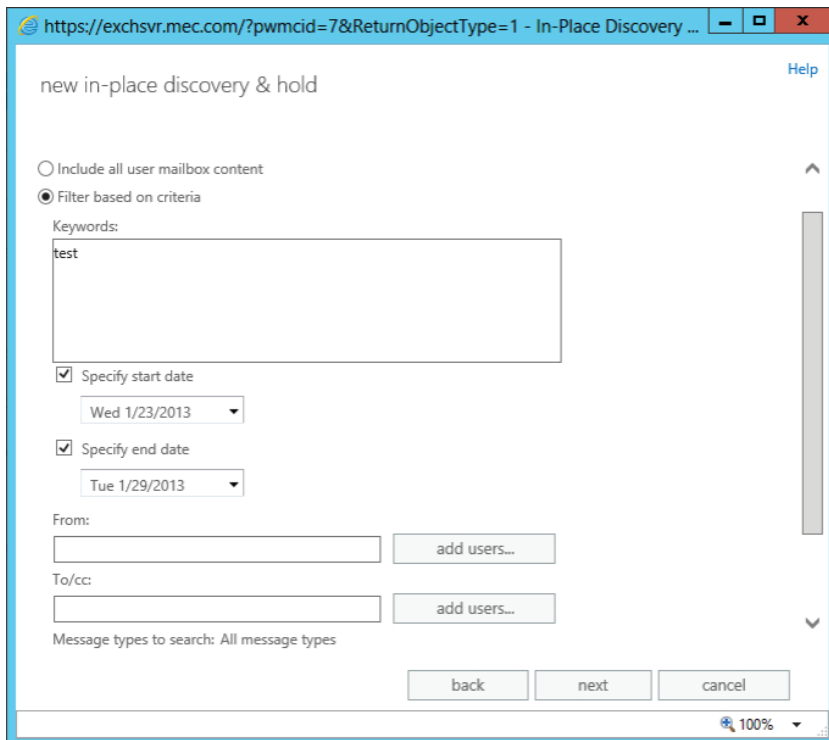
- In-Place eDiscovery & Hold

- نضغط على "+"



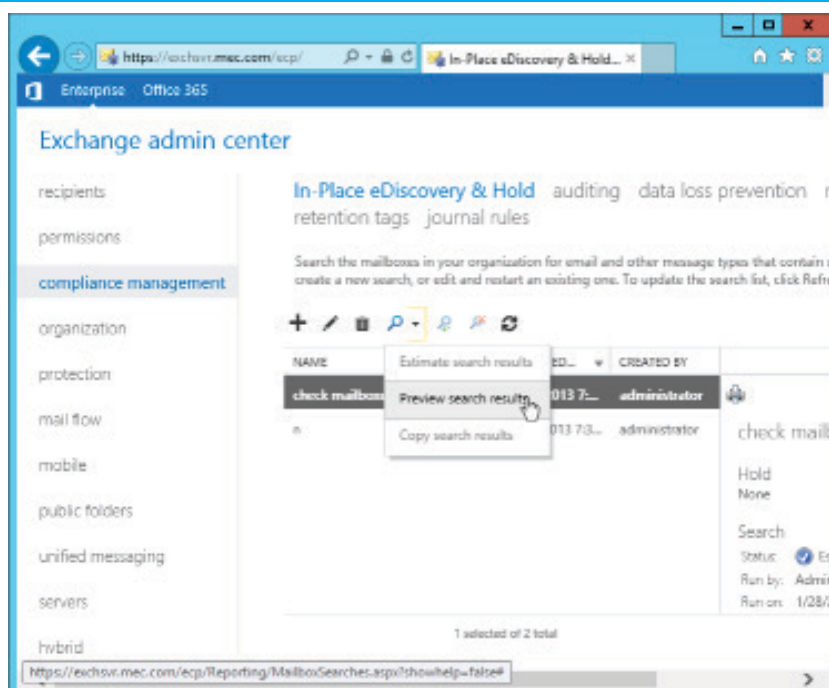
شكل ٣٦-٢ إنشاء بحث جديد في رسائل البريد الإلكتروني.

- نضيف إسم لل In-Place eDiscovery & Hold
- نقوم بتحديد جميع عناوين البريد الإلكتروني، ويمكننا أيضاً تحديد بعض العناوين فقط، كما نلاحظ في الشكل ٣٦-٢.
- نحدد الكلمة المراد البحث عنها والتاريخ كما في الشكل ٣٧-٢.

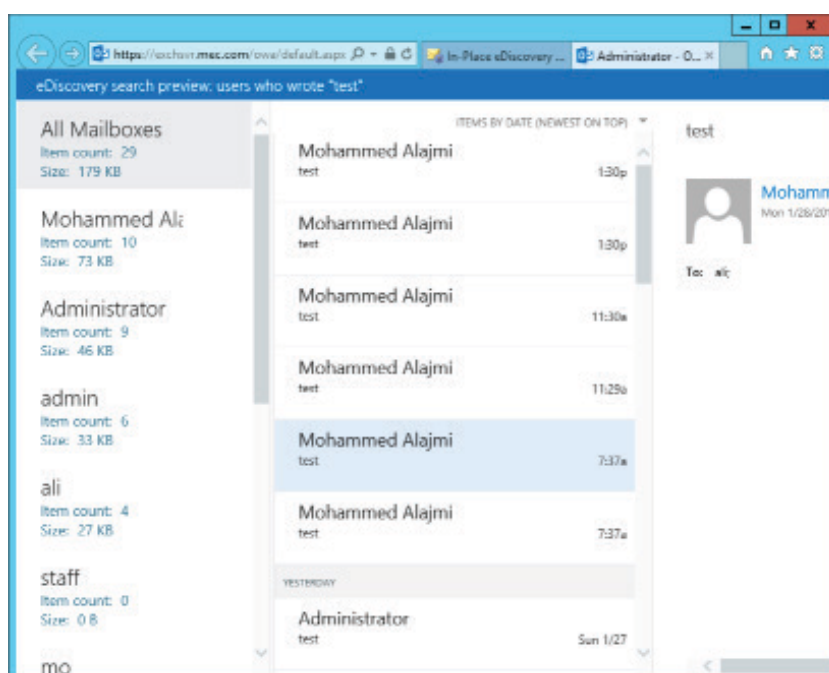


شكل ٣٧-٢ تحديد الكلمات المراد البحث عنها، والعناوين التي قامت بإرسال هذه الكلمات.

- بعد ذلك نقوم بإنهاء الإعدادات وحفظها.
- لاحظ في الشكل ٣٨-٢ و ٣٩-٢ كيفية عرض نتائج البحث.



شكل ٢٨-٢ طريقة عرض نتائج البحث.

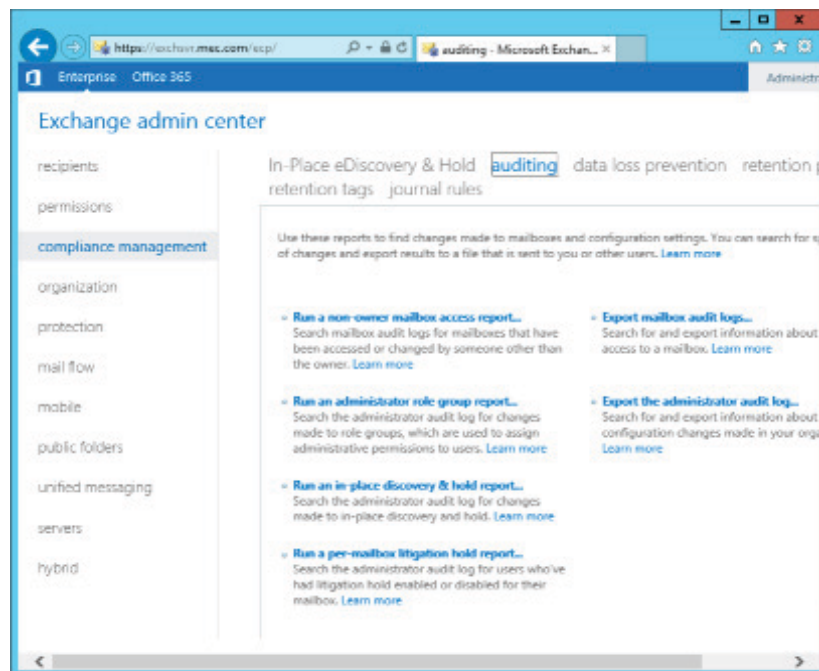


شكل ٢٩-٢ عرض تقرير البحث وجميع العناوين التي قامت بإرسال كلمة "test".

- وكما نشاهد في الشكل السابق، ظهور جميع رسائل البريد الإلكتروني التي تحتوي على كلمة "test".

ثانياً : Audting

وتحتوي على مجموعة من خصائص البحث التي تساعد مدير الشبكة في إدارة ومراقبة الـ Microsoft Exchange Server 2013. فكما بينا سابقاً، بأن مدير الشبكة يستطيع أن يمنح بعض الصلاحيات للفريق المساعد له في إدارة النظام والشبكة، ومن خلال الـ Audting يمكن لمدير الشبكة مراقبة ما يقوم به الفريق المساعد من تغييرات على الـ Exchange Server. في الجدول التالي سوف نتعرف على هذه الخصائص وما هي فائدتها.



شكل ٤٠-٢ خصائص الـ Auditing.

Run a non-owner mailbox access report	مراقبة الأشخاص الذين قاموا بالدخول لعناوين البريد الأخرى
Run an administrator role group report	مراقبة التغييرات التي قام بها مدير الشبكة لإعطاء الصلاحيات لمستخدمين آخرين
Run an in-place discovery & hold report	مراقبة تقارير البحث التي تم إنشاؤها في In-Place discovery & hold
Run a per-mailbox litigation hold report	تستخدم للإحتفاظ برسائل البريد الإلكتروني (المرسلة والمستلمة) من قبل أشخاص معينين أو جميع رسائل البريد الإلكتروني لفترة زمنية محددة وإعداد التقارير الخاصة بهذه الرسائل. تستخدم غالباً في المسائل القانونية.
Export mailbox audit logs	إرسال تقرير حول الأشخاص الذين قاموا بالدخول لعناوين أخرى
Export the administrator audit log	إرسال تقرير حول التغييرات التي قام بها مدير الشبكة لإعطاء الصلاحيات لمستخدمين آخرين

ثالثاً : Data loss prevention

وهي خاصية تستخدم للتنبية لبعض الحالات أو ما يسمى بـ (Conditions and Cases)، التي يمكن تحديدها من قبل مدير الشبكة أو من له الصلاحية للقيام بذلك. فمثلاً يمكن تحديد الحالة التالية : لو أرسل المستخدم "m-admin" رسالة جديدة، وكان عنوان هذه الرسالة "manager"؛ يتم إرسال تنبيه لمدير الشبكة، أو أي عنوان يتم تحديده.

في المثال التالي سوف نوضح كيفية التعامل مع Data loss prevention لإنشاء DLP Policy إتبع الخطوات التالية :

- نقوم بتسجيل الدخول لـ : <https://exchsvr.mec.com/ecp>.

- Compliance Management

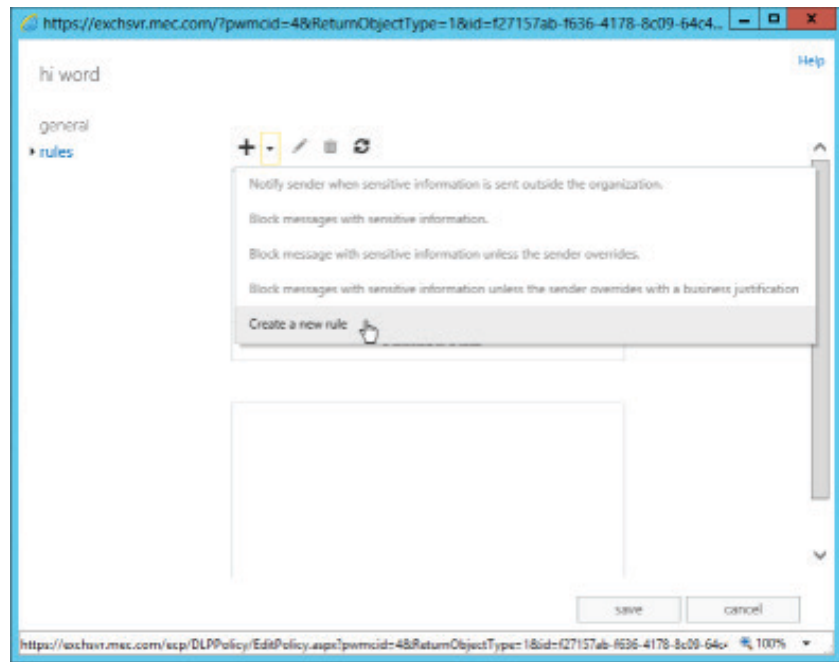
- Data loss prevention

- نقوم بالضغط على "+" ثم نختار New custom DLP policy

- نحدد إسم للـ DLP.

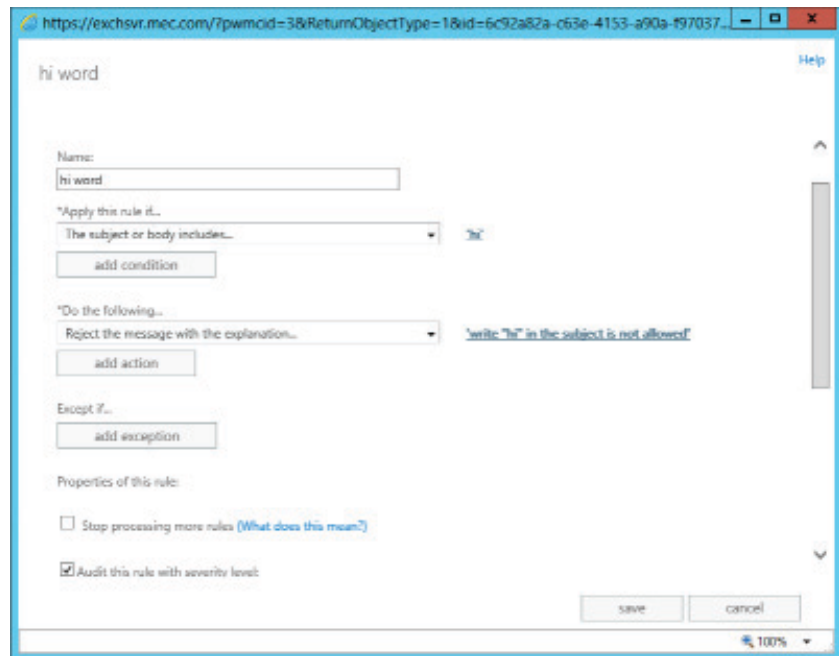
- نقوم بحفظ الإعدادات بالضغط على Save.

- نضغط على  ونختار rules.



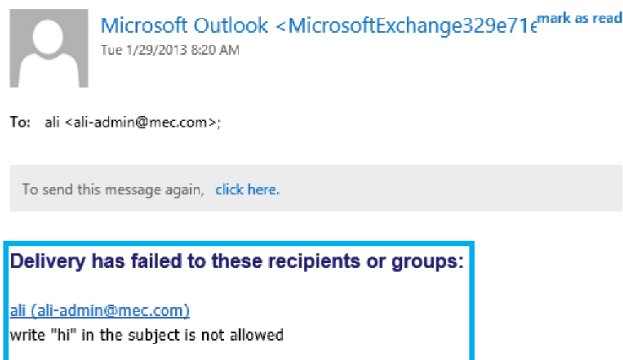
شكل ٤١-٢ إنشاء قوانين جديدة للـ Data loss prevention.

- نضغط على "+" ونختار Create a new rule.
- نضيف الحالات التالية : إذا أرسل أي مستخدم رسالة، وكان عنوان الرسالة "hi"؛ يتم تنبيه المرسل بأنه لا يسمح باستخدام هذه الكلمة في عنوان الرسالة كما نشاهد في الشكل التالي.



شكل ٤٢-٢ تحديد نوع التنبيه للمستخدم عند إرسال رسالة جديدة تتضمن العنوان "hi".

- نقوم بتحديد تاريخ عمل هذه القوانين، وكذلك تاريخ التوقف.
- بعد ذلك نقوم بحفظ الإعدادات عن طريق الضغط على Save.
- لاحظ في الشكل ٤٣-٢ لم يتم توصيل الرسالة وذلك لأن عنوان الرسالة كان "hi".



شكل ٤٣-٢ يتم إرسال التنبيه بشكل تلقائي.

رابعاً : Retention policies & Retention tags

وهي عبارة عن مدة زمنية يتم تحديدها من قبل مدير الشبكة لتحديد صلاحية رسائل البريد الإلكتروني الخاص بالمستخدمين، وبعد ذلك يتم حذفها أو إرسالها للأرشيف بشكل تلقائي. لتحديد مدة زمنية لحذف البريد الإلكتروني أو إرساله للأرشيف إتبع الخطوات التالية :

- نقوم بتسجيل الدخول لـ : <https://exchsvr.mec.com/ecp>

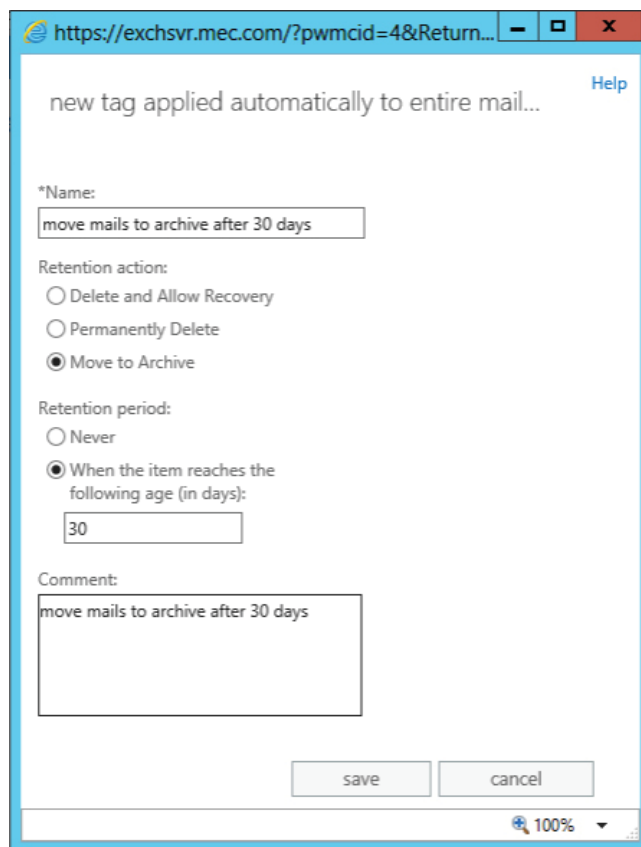
- Compliance Management

- Retention tags

- نضغط على "+" وذلك لإضافة retention tags ونختار applied automatically to entire mailbox وذلك لتحديد كافة المجلدات

الموجودة في عنوان البريد الإلكتروني للمستخدم.

- نقوم بإختيار الحذف أو النقل للأرشيف كما نشاهد في الشكل ٤٤-٢، والمدة الزمنية لبقاء رسائل البريد الإلكتروني.



شكل ٤٤-٢ تحديد المدة الزمنية لإرسال رسائل البريد الإلكتروني للأرشيف.

- بعد ذلك نذهب لـ Retention policies، ونختار retention tags التي قمنا بإنشائها كما نلاحظ في الشكل ٤٦-٢.

NAME	TYPE	RETENTION PE...	RETENTIO...
move mails to archive ...		30 days	Archive

شكل ٤٥-٢ إختيار "retention tags" التي قمنا بإنشائها.

خامساً : Journal rules

ويمكن من خلالها تتبع كافة رسائل البريد الإلكتروني، من خلال إرسال رسالة تنبيه لمدير الشبكة، تحتوي على المرسل، الرسالة، والشخص المرسل إليه. كما يمكن متابعة البريد الإلكتروني الخاص بمستخدم واحد فقط. في المثال التالي سوف نقوم بمتابعة البريد الإلكتروني الخاص بـ "ali-admin" وإرسال التنبيه لمدير الشبكة. للقيام بذلك إتبع الخطوات التالية :

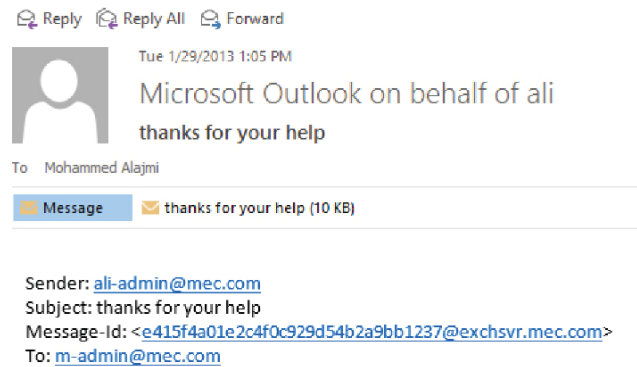
- نقوم بتسجيل الدخول لـ : <https://exchsvr.mec.com/ecp>

- Compliance Management ثم Journal rules.

- نحدد عنوان المستخدم المراد متابعته (ali-admin)، وكافة الرسائل المرسله إلى داخل وخارج المؤسسة، وعنوان البريد الإلكتروني الخاص بمدير الشبكة لإستلام تقارير الإرسال، كما نلاحظ في الشكل ٤٦-٢.

شكل ٤٦-٢ تحديد عناوين البريد الإلكتروني المراد متابعته.

- بعد ذلك سوف نلاحظ بأن أي رسالة يرسلها "ali-admin"، سوف يتم إرسال تقرير لمدير الشبكة حول محتوى الرسالة، المرسل إليه، كما نشاهد في الشكل ٤٧-٢.
- ويمكن مشاهدة المحتوى بالضغط على عنوان الرسالة "thanks for your help".



شكل ٤٧-٢ تقرير حول ما أرسله المستخدم "ali-admin".

GUIDE TO Microsoft® Servers

شرح عملي باللغة العربية

الفصل الثاني

- حماية البريد الإلكتروني عن طريق الـ "Protection".
- Mail Flow.
- استخدام الـ "Public Folders".
- إعدادات الـ "Exchange Server".

Protection - Malware Filter

إن من أكثر الأمور التي تهدد ملفات المؤسسة ونظام الحماية لديها، هي ملفات التجسس والتي تجمع بيانات المؤسسة عن طريق الإنترنت في الشبكة، وإرسال المعلومات لأشخاص آخرين، وكذلك البرامج المضرة التي تسبب الكثير من الأضرار للأجهزة (Viruses). لذلك يوفر لنا Microsoft Exchange Server 2013 خاصية الحماية عن طريق بعض الخيارات المتوفرة في Maleware Filter، والتي بدورها تقوم بحذف أي بريد يتضمن بعض المرفقات التي تحتوي على ملفات قد تكون مضره. كما يمكن تثبيت بعض البرامج التي تساعد في حماية البريد الإلكتروني الخاص بالمستخدمين.

في المثال التالي سوف نقوم ببعض الإعدادات التي تساعد على حماية البريد الإلكتروني الخاص بالمستخدمين في المؤسسة.

- نقوم بتسجيل الدخول لـ : <https://exchsvr.mec.com/ecp>

- Protection

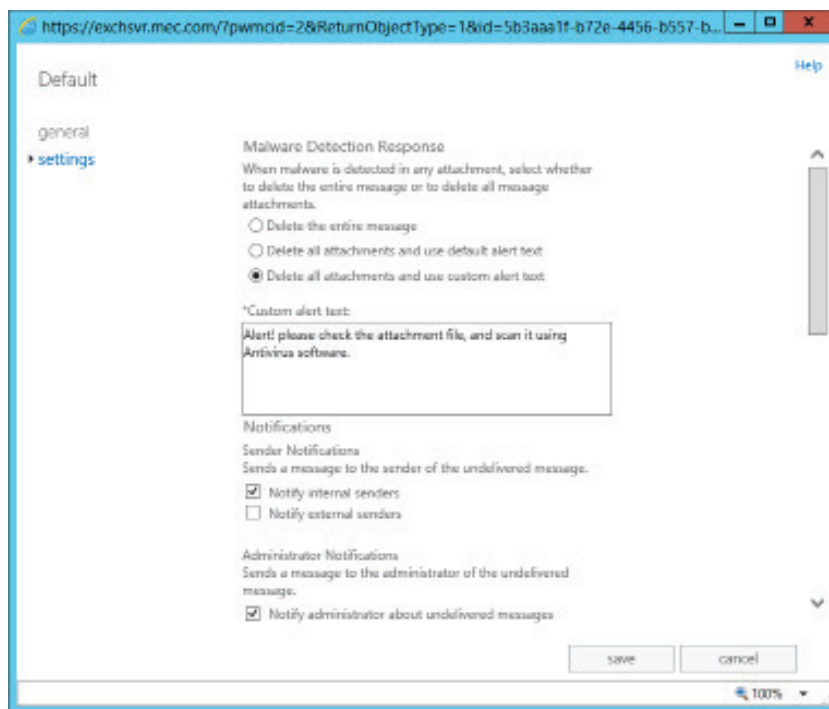
- Malware Filter

- نقوم بالضغط على تحرير "Edit"، ثم "Settings".

- نحدد الخيارات كما في الشكل ٤٨-٢.

- نحدد عنوان البريد الإلكتروني الخاص بمدير الشبكة، وذلك لإرسال رسالة تنبيه له.

- نلاحظ في الشكل السابق أننا قمنا باختيار "حذف المرفقات من البريد الذي قد يحتوي على ملفات مضرة. لذلك عند محاولة أي شخص إرسال بريد إلكتروني يحتوي على مرفقات قد تكون مضرة، كملفات التجسس؛ سوف يقوم Exchange Server بحذف المرفقات بشكل تلقائي. ويمكننا حذف البريد الإلكتروني أيضاً بشكل كامل عن طريق تحديد الخيار "Delete the entire message"، وسوف يتم إرسال رسالة تنبيهية لمدير الشبكة حول البريد الإلكتروني وما يحتويه من مرفقات مضرة.



شكل ٤٨-٢ الإعدادات الخاصة بال Malware Filter.

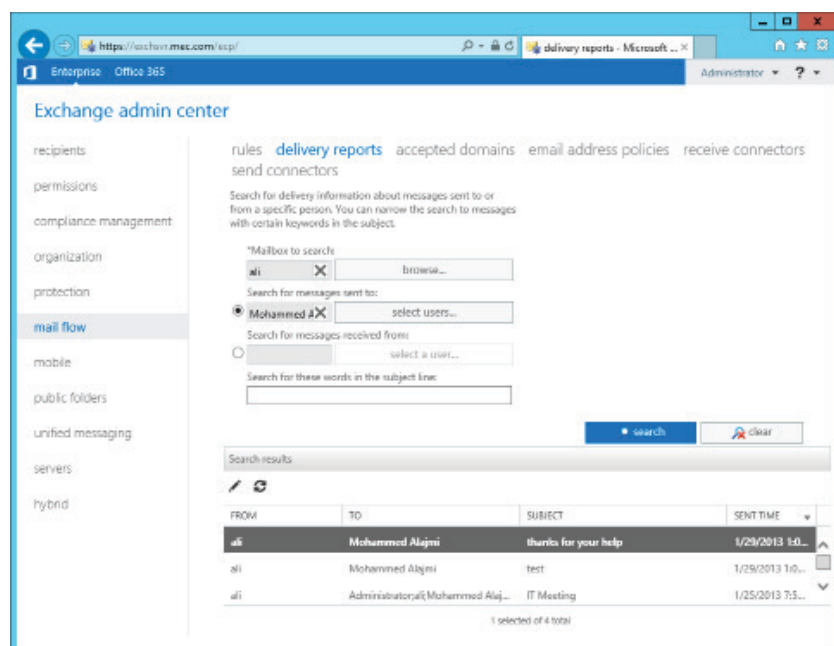
Mail Flow

سوف نتعرف على كيفية إدارة البريد الإلكتروني وماهي المراحل التي يجب أن تمر بها الرسالة لتصل، وماهو العنوان الافتراضي لجميع المستخدمين (username@mec.com)، وسوف نلاحظ بأن بعض الخصائص مكررة وبنفس الوظيفة. في الجدول التالي سوف نبين ماهي الخصائص التي يمكن إستخدامها لإدارة عناوين البريد الإلكتروني :

Rules	وهي خاصية تستخدم للتنبيه لبعض الحالات أو ما يسمى بـ (Conditions and Cases). كما أشرنا إليها سابقاً، "Data loss prevention".
Delivery Report	تستخدم لإنشاء تقرير يحتوي على تفاصيل حول البريد الذي تم إرساله وإستلامه من قبل مستخدمين يتم تحديدهم.
Accepted Domain	يجب أن نضيف النطاق الموثوق، للقيام بتغيير العنوان الافتراضي "@mec.com".
Email Address Policies	وهي خاصية لتغيير العنوان الافتراضي "@mec.com" واستبداله بعنوان آخر تم إنشاؤه مسبقاً.
Receive Connectors	الإعدادات الخاصة بإستلام البريد الإلكتروني عبر الشبكة.
Send Connectors	الإعدادات الخاصة بإرسال البريد الإلكتروني عبر الشبكة.

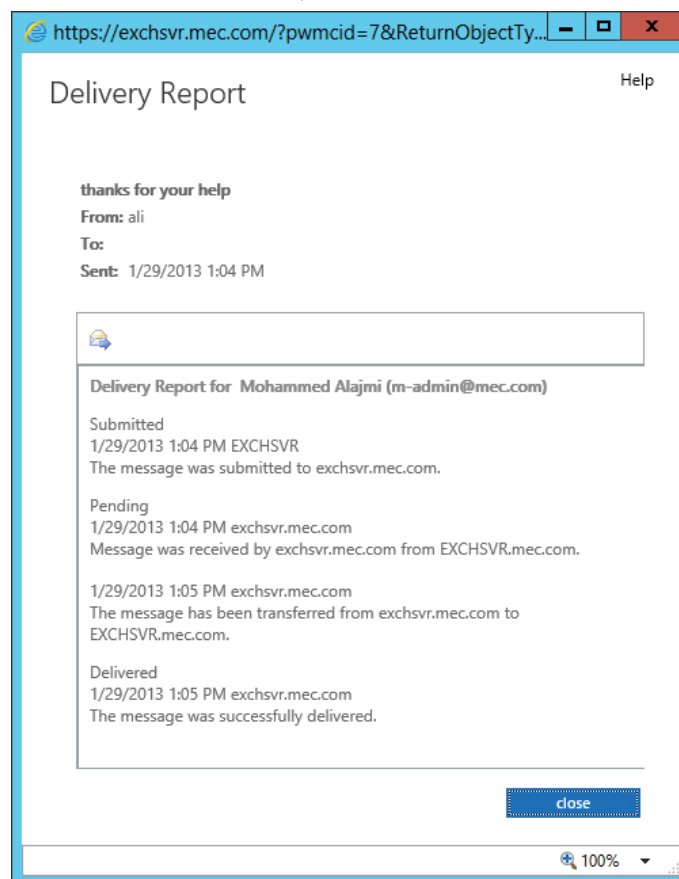
أولاً : Delivery Report

كما أشرنا في الجدول السابق، يمكننا إستخدام Delivery Report، وذلك إذا أراد مدير الشبكة متابعة تقرير حول وصول البريد الإلكتروني المرسل من قبل مستخدم ومستلم يتم تحديدهم كما نرى في الشكل ٢-٤٩. نضغط بشكل مزدوج على الرسالة التي نريد لمشاهدة تقرير الإستلام.



شكل ٢-٤٩ متابعة تقرير البريد الإلكتروني الذي تم إرساله بين المستخدمين الذين يتم تحديدهم.

وكما نلاحظ في الشكل ٥٠-٢ تقرير الإستلام.



شكل ٥٠-٢ تقرير الإستلام للبريد الذي تم إرساله من قبل "ali-admin" لـ "m-admin".

ثانياً : Accepted Domain

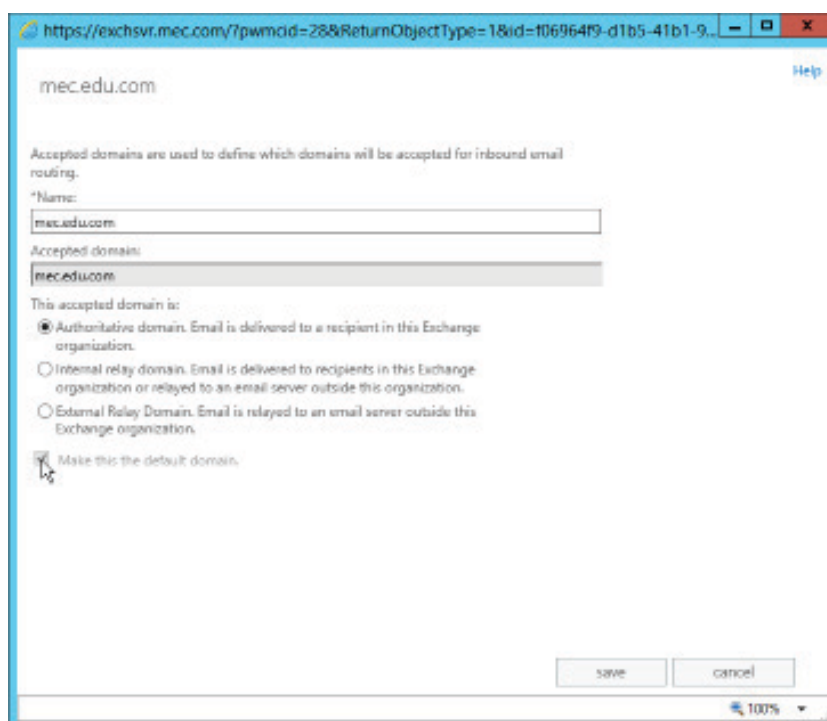
تستخدم هذه الخاصية إذا أردنا إنشاء عنوان افتراضي آخر للمستخدمين الذين ينتمون للمؤسسة. فكما نعلم بأن عنوان البريد الإلكتروني الافتراضي لجميع المستخدمين هو "username@mec.com". يمكننا تغيير هذا العنوان بحسب التغييرات التي قد تحدث في المؤسسة.

للمزيد من المعلومات : <http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb124423.aspx>

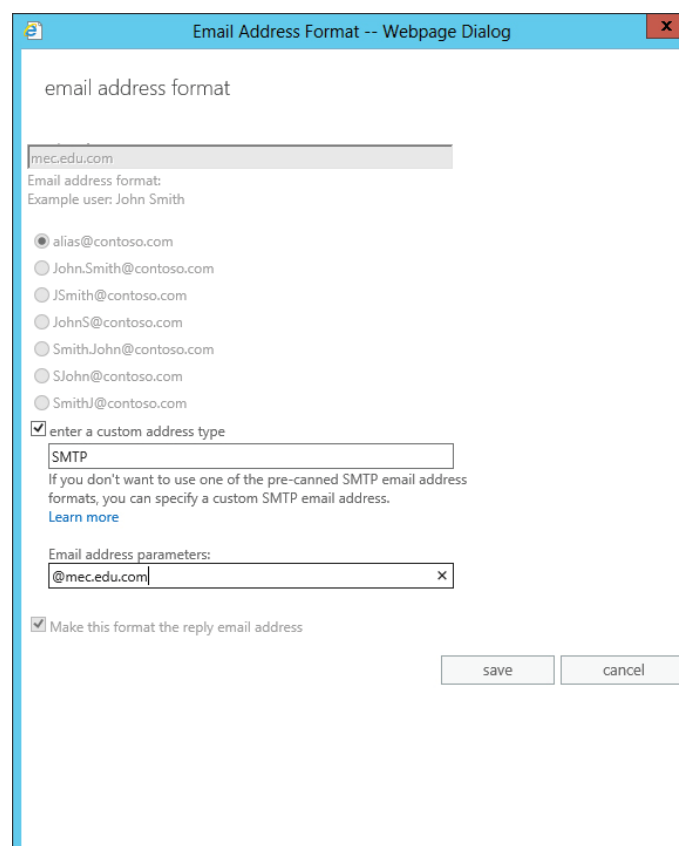


في المثال التالي سوف نقوم بإنشاء عنوان افتراضي آخر للمستخدمين، للقيام بذلك إتبع الخطوات التالية :

- نقوم بتسجيل الدخول لـ : <https://exchsvr.mec.com/ecp>.
- Mail Flow
- Accepted Domain
- ونضغط على "+"
- نحدد اسم النطاق كما في الشكل ٥١-٢.
- نذهب لـ Email Address Policies
- ونضغط على "+"
- نحدد اسم لل Policy name
- ونضغط أيضاً على "+"
- ونختار العنوان الافتراضي الذي أنشأناه "mec.edu.com"، عن طريق تحديد "Make this the default domain".
- More options
- نختار enter a custom address type والذي سوف يكون "SMTP".
- ثم نحدد ما هو العنوان الافتراضي الجديد "@mec.edu.com".

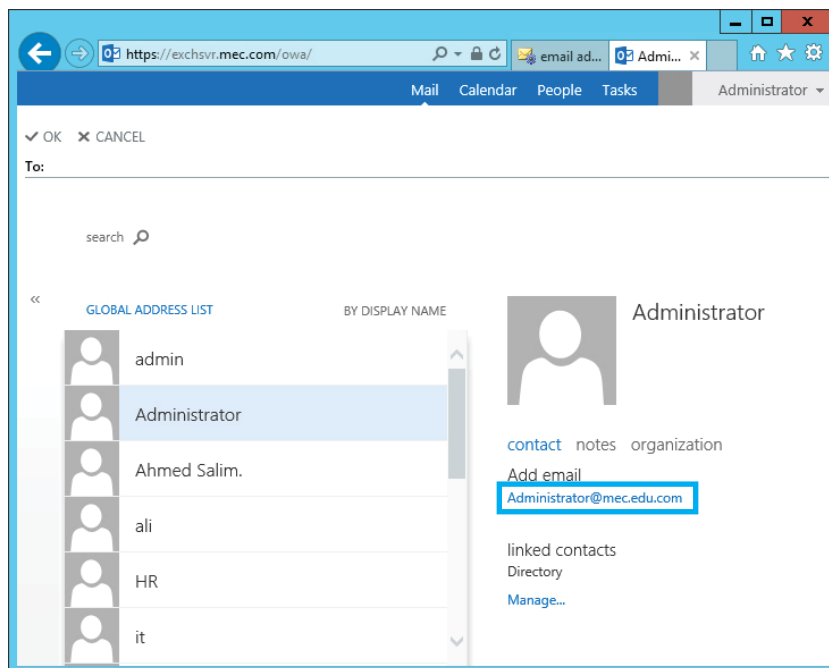


شكل ٥١-٢ تحديد العنوان "@mec.edu.com" كعنوان افتراضي للبريد الإلكتروني.



شكل ٥٢-٢ تحديد العنوان الافتراضي الجديد للمستخدمين.

- وكما نشاهد في الشكل ٥٣-٢ فإن عنوان البريد الإلكتروني لمدير الشبكة قد تغير لـ "Adminisrator@mec.edu.com"، وكذلك لبقية المستخدمين.



شكل ٥٣-٢ تغيير العنوان الافتراضي للمستخدمين لـ "username@mec.edu.com".

Public Folder

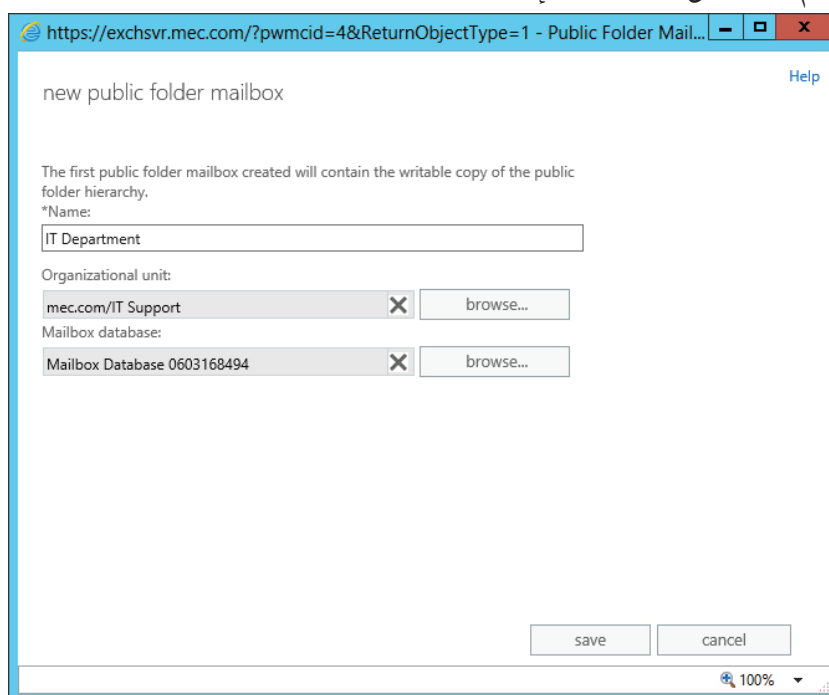
وهي خاصية تشبه تماماً "Sharing Folder"، يمكن من خلالها نشر الملفات لمجموعة من المستخدمين حسب الصلاحيات المخصصة لهم، ومشاركة التقويم والملاحظات كذلك. ويمكن أيضاً استخدام "Public Folder" في معالجة بعض المشاكل التي قد تواجه المستخدم، وذلك عن طريق إرسال المشكلة وتقديم الحلول من قبل الدعم الفني. لإنشاء Public Folder إتبع الخطوات التالية :

- نقوم بتسجيل الدخول لـ : <https://exchsvr.mec.com/ecp>

- Public Folders

- Public folders mailbox، ثم نقوم بالضغط على "+" ونضيف المعلومات كما في الشكل ٥٤-٢.

- ثم نضغط على Save لحفظ الإعدادات.

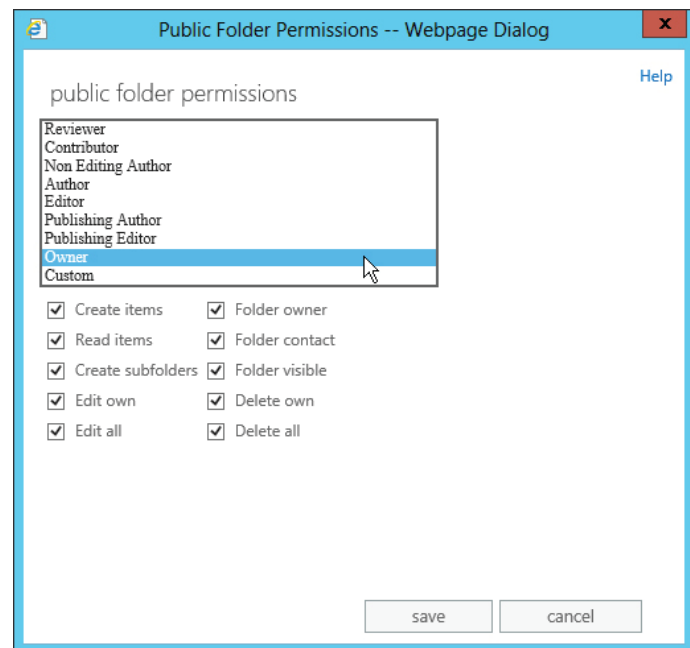


شكل ٥٤-٢ إنشاء Public Folder جديد.

Public Folders -

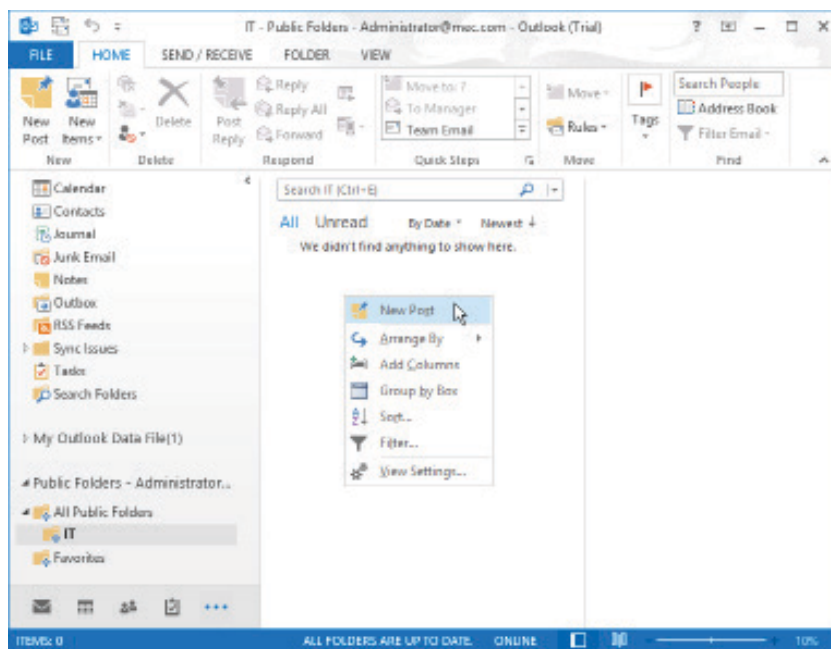
- نقوم بالضغط على "+" ونحدد إسم للـ Public folder، والذي سوف يكون "IT".
- ثم نضغط على Save لحفظ الإعدادات.
- نضغط Manage، لإضافة الصلاحيات لإستخدام الـ Public Folder الذي تم إنشاؤه.
- سوف نلاحظ مجموعة من الصلاحيات المختلفة، والتي سوف نبين بعضها في الجدول التالي :

Owner	يستطيع تغيير الصلاحيات، إنشاء المجلدات، حذف وتعديل محتويات المجلدات، وإنشاء المجلدات الفرعية.
Publishing Editor	إنشاء المجلدات، حذف وتعديل محتويات المجلدات.
Editor	قراءة محتويات المجلدات، حذف وتعديل المجلدات.
Publishing Auther	قراءة، تعديل، وحذف المواضيع التي أضافها المستخدمون، وإنشاء المجلدات الفرعية.
Reviewer	قراءة فقط.




شكل ٥٥-٢ إضافة صلاحيات إستخدام الـ Public Folder.

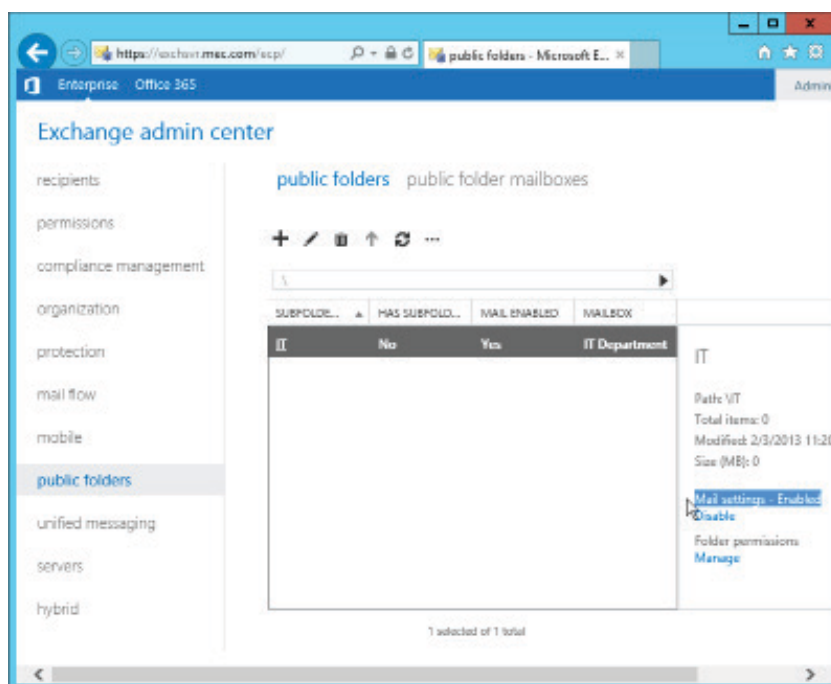
- نلاحظ في الشكل ٥٦-٢ كيفية إضافة ونشر ملف أو مقال جديد.
- يمكن إضافة مجلدات أخرى للمجلد "IT" وذلك عن طريق الضغط بالزر الأيمن على المجلد وإختيار مجلد جديد. كما يمكن إختيار التقويم بدل المجلد لمشاركة مستخدمين آخرين فيه.
- عند نشر مقال أو ملف جديد، فإن جميع الأعضاء الذين تمت إضافتهم لإستخدام الـ Public Folder، سوف يرون ما تم نشره من ملفات، ويمكنهم التعامل مع هذه الملفات كل على حسب الصلاحيات المخصصة له.



شكل ٥٦-٢ نشر مقال جديد في الـ Public Folder الذي تم إنشاؤه.

خصائص الـ Public Folder

يمكن التحكم بخصائص الـ Public Folder وذلك عن طريق الزر ، كما يمكن تفعيل البريد الإلكتروني الخاص بالـ Public Folder كما نلاحظ في الشكل التالي.



شكل ٥٧-٢ تفعيل عنوان البريد الإلكتروني الخاص بالـ Public Folder.

تتيح لنا خصائص الـ Public Folder إضافة بعض القوانين عليه. فيمكن تحديد المساحة التخزينية الخاصة به، والمساحة الخاصة بكل ملف يتم نشره. كما يمكن تحديد الصلاحيات لإرسال رسالة للبريد الخاص بالـ Public Folder كما نلاحظ في الشكل ٥٨-٢.

شكل ٥٨-٢ تحديد صلاحيات البريد الإلكتروني الخاص بالـ Public Folder.

إعدادات الـ Exchange Server 2013

سوف نتعرف على كيفية إدارة Microsoft Exchange Server 2013 من عدة جوانب. في الجدول التالي سوف نبين مجموعة من الخصائص التي يمكن من خلالها إدارة Microsoft Exchange Server 2013.

DataBase	للتحكم بقواعد البيانات المستخدمة لتخزين البريد الإلكتروني الخاص بالمستخدمين، والمجموعات التي يتم إنشاؤها.
DataBase availability groups	يستخدم هذا الخيار لإنشاء قواعد بيانات احتياطية في أكثر من Microsoft Exchange Server 2013 تحتوي على نفس البيانات، وذلك حتى لا ينقطع العمل في حالة حدوث أي خطأ لقاعدة البيانات.
Virtual directories	لتحديد الروابط التي من خلالها نستطيع التحكم بالـ Microsoft Exchange Server 2013 من خلال المتصفح.
Certificates	تستخدم لإنشاء الشهادات الموثوقة الخاصة بالـ Microsoft Exchange Server 2013.

أولاً : DataBase :

يمكن إنشاء أكثر من قاعدة بيانات، وذلك لتجنب أي مشكلة قد تحدث لإحدى قواعد البيانات. ويمكن من خلال إنشاء قواعد بيانات مختلفة، تحديد حجم البريد الإلكتروني للعناوين. في المثال التالي سوف نقوم بإنشاء أكثر من قاعدة بيانات وإضافة عناوين البريد الإلكتروني إليها، وبعد ذلك سنقوم بتحديد المساحة التخزينية لكل قاعدة بيانات. للقيام بذلك إتبع الخطوات التالية :

- نقوم بتسجيل الدخول لـ : <https://exchsvr.mec.com/ecp>

- Servers

- Databases

- نقوم بالضغط على "+"

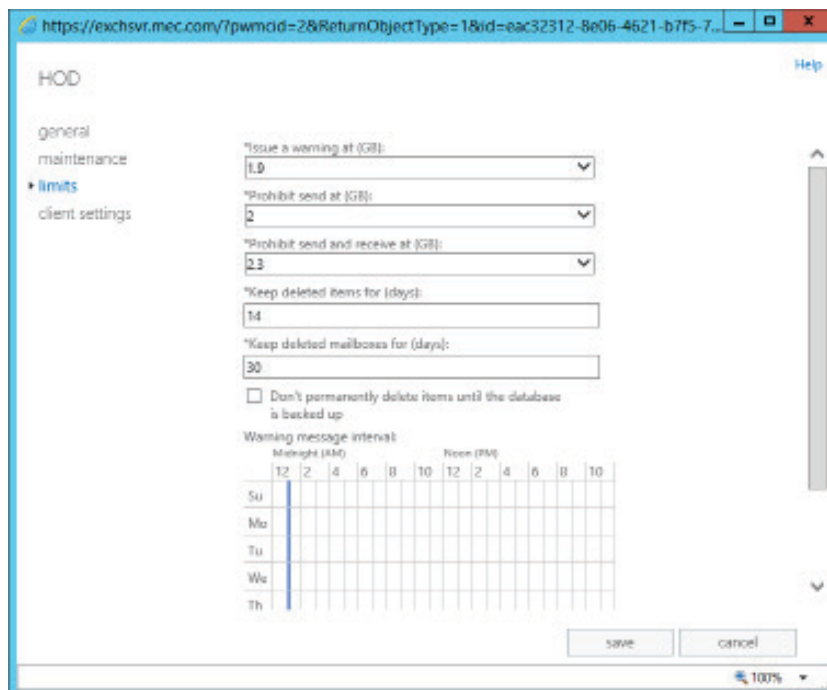
- ننشئ قاعدة بيانات جديدة (HOD) كما نلاحظ في الشكل التالي.

شكل ٥٩-٢ إنشاء قاعدة بيانات جديدة.

- ثم نقوم بحفظ الإعدادات عن طريق الضغط على Save.

- نقوم بإنشاء عنوان جديد، ثم نضيفه لقاعدة البيانات التي تم إنشاءها "HOD".

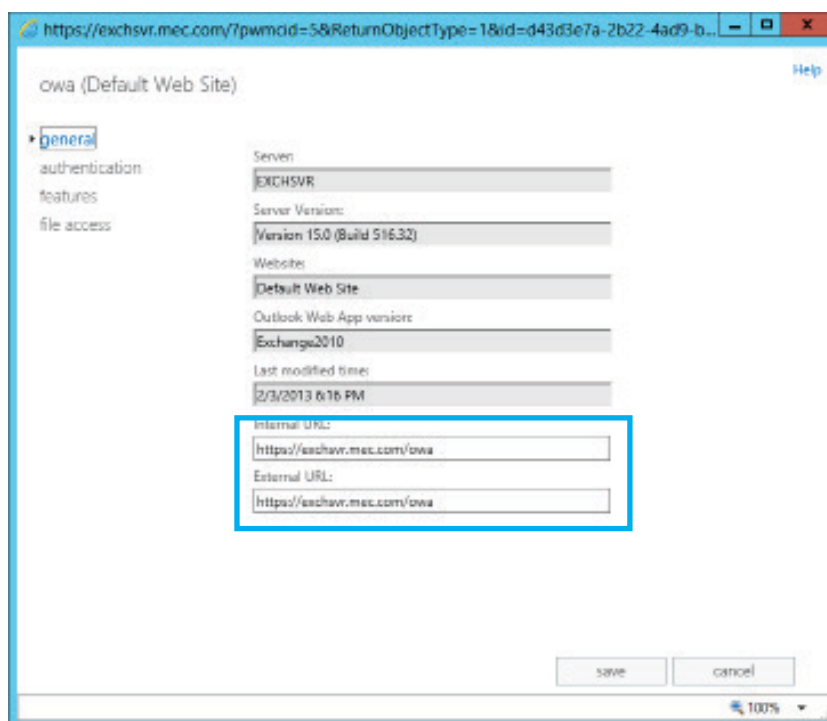
- بعد ذلك نقوم بتحديد مساحة تخزينية لقاعدة البيانات، والتي سوف يتم تحديدها بشكل تلقائي لكل العناوين التي تنتمي لقاعدة البيانات كما نلاحظ في الشكل ٦٠-٢.



شكل ٦٠-٢ تحديد المساحة التخزينية الخاصة بالعناوين التي تنتمي لقاعدة البيانات "HOD".

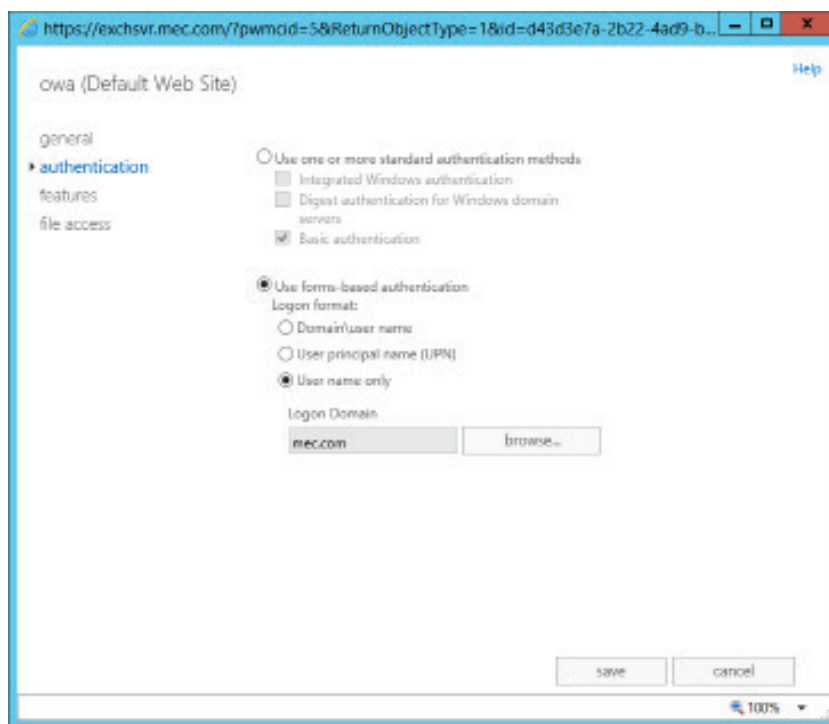
ثانياً : Virtual Directories

كما أشرنا في الجدول السابق، يمكن لمدير الشبكة التحكم بالروابط والصفحات التي من خلالها نستطيع التحكم بالـ Microsoft Exchange Server 2013 عن طريق المتصفح، وإضافة الصلاحيات الخاصة بهذه الصفحات. لاحظ في الشكل ٦١-٢ كيفية التحكم بالصفحة الخاصة بتسجيل الدخول للبريد الإلكتروني عن طريق Outlook Web App.



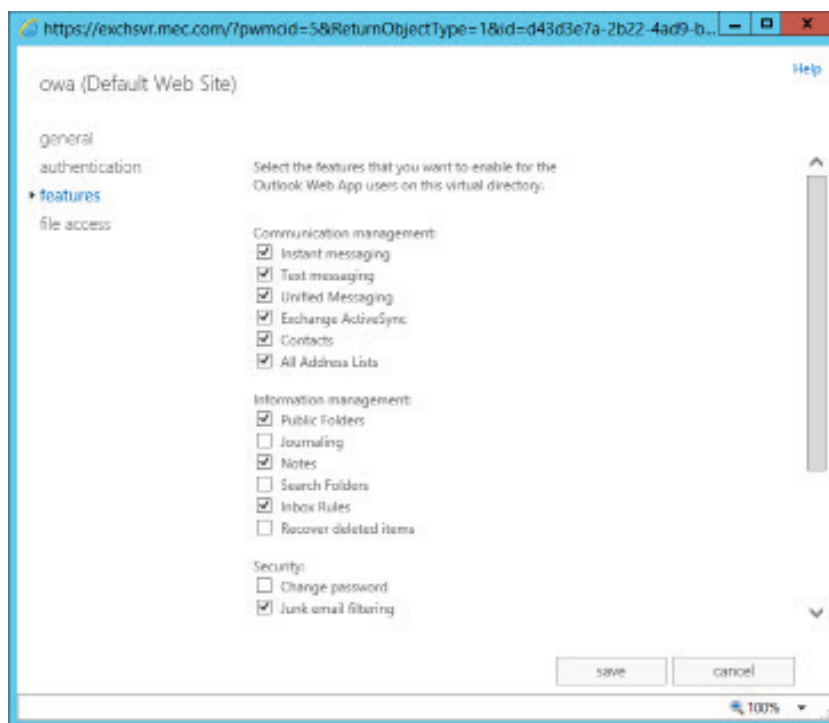
شكل ٦١-٢ خصائص الـ Outlook Web App.

ويمكن تحديد إعدادات الدخول عن طريق "authentication"، والتي نستطيع من خلالها تحديد طريقة التسجيل. على سبيل المثال يمكن تحديد النطاق "mec.com" بشكل تلقائي دون أن يقوم المستخدم بكتابته، فيكتفي بكتابة إسم المستخدم وكلمة المرور فقط.



شكل ٦٢-٢ تحديد طريقة تسجيل الدخول لل Outlook Web APP.

كما يمكن تحديد الخيارات التي يمكن أن تتوفر للمستخدم عند تسجيل الدخول للبريد الإلكتروني بواسطة Outlook Web App، كما نشاهد في الشكل ٦٣-٢.



شكل ٦٣-٢ تحديد الخيارات التي يمكن أن تتوفر للمستخدم عند تسجيل الدخول بواسطة Outlook Web App.

ثالثاً : Certificates

تعتبر الشهادات الموثوقة من أهم النقاط الأساسية التي يجب إعدادها عند تثبيت Microsoft Exchange Server 2013، وذلك لتوفير الحماية الكاملة لما يتم إرساله وإستلامه. وسوف نلاحظ عند محاولة إعداد البريد الإلكتروني للمستخدم بإستعمال Outlook 2013 ظهور رسالة تفيد بوجود خطأ في الشهادة كما أشرنا لذلك عند إعداد البريد الإلكتروني للمستخدم. وكذلك عند محاولة الدخول للبريد الإلكتروني عن طريق Outlook Web App.

في المثال التالي، سوف نبين كيفية إعداد الشهادات الموثوقة عن طريق Active Directory Certificate Services.

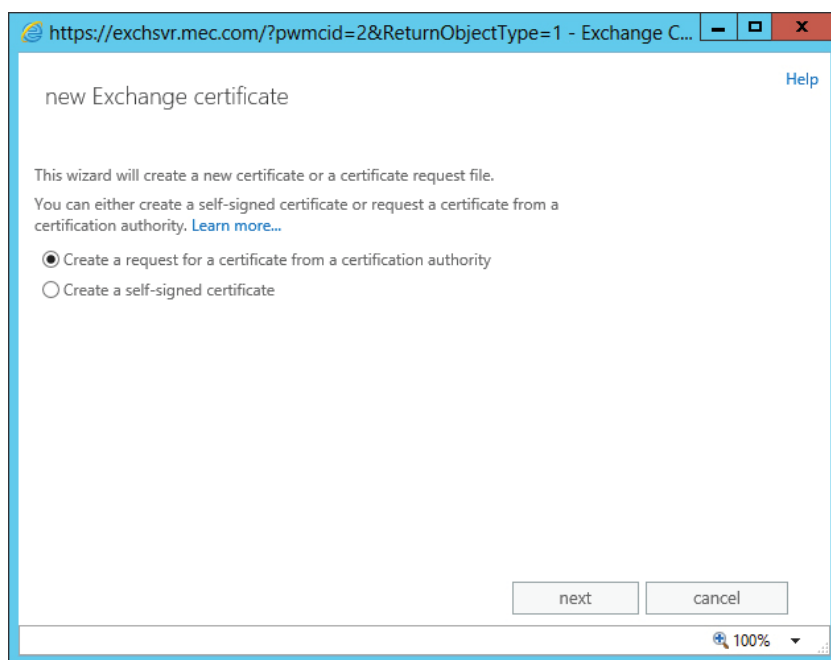
لإضافة شهادة موثوقة للـ Microsoft Exchange Server 2013 إتبع الخطوات التالية :

- نقوم بتسجيل الدخول لـ : <https://exchsvr.mec.com/ecp>

- Servers

- Certificates

- نقوم بالضغط على "+"، سيقوم المعالج بإعداد طلب الشهادة كما نلاحظ في الشكل التالي.



شكل ٦٤-٢ إنشاء شهادة جديدة للـ Microsoft Exchange Server 2013.

- نقوم بإختيار إسم مناسب للشهادة.

- نحدد الـ Exchange Server كمقدم طلب لهذه الشهادة.

- بعد ذلك نقوم بإضافة النطاق الذي نريد تطبيق الشهادة الموثوقة عليه كما نلاحظ في الشكل ٦٥-٢.

- نقوم بكتابة المعلومات الخاصة بالمؤسسة.

- نحدد مكان تخزين طلب الشهادة كما نلاحظ في الشكل ٦٦-٢.

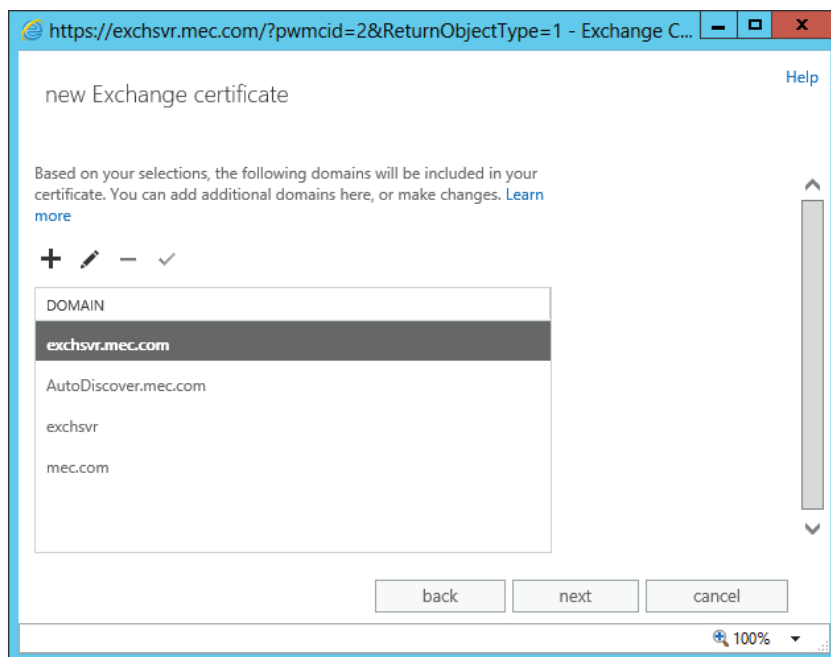
- وبذلك نكون قد إنتهينا من المرحلة الأولى من إعداد طلب الشهادة.

ملاحظة :

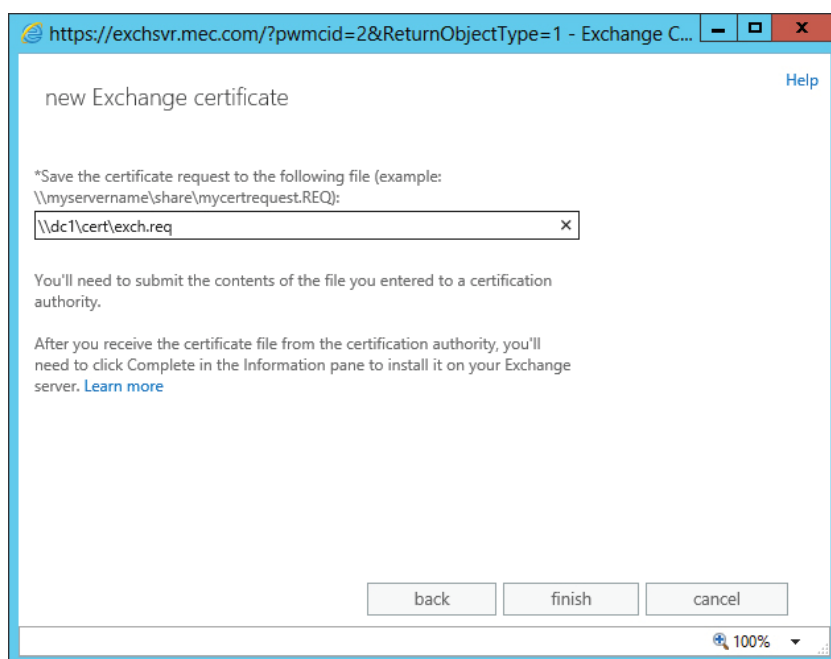
في المرحلة التالية، يجب تثبيت Active Directory Certificate Services، للمزيد من المعلومات، انظر الرابط التالي :

[http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc772393\(v=ws.10\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc772393(v=ws.10).aspx)

ويجب ان نلاحظ بأن الشهادات يتم شراؤها من بعض المواقع المتخصصة في هذا الجانب (Certification Authority). ولكن في هذا المثال سوف نقوم بإنشاء شهادة للـ Microsoft Exchange Server 2013 للإستخدام الداخلي فقط، لذلك عند محاولة المستخدمين الدخول للبريد الإلكتروني من خارج المؤسسة عن طريق الإنترنت؛ فإن الشهادة التي تم إنشاؤها لن تكون لها أية فائدة.

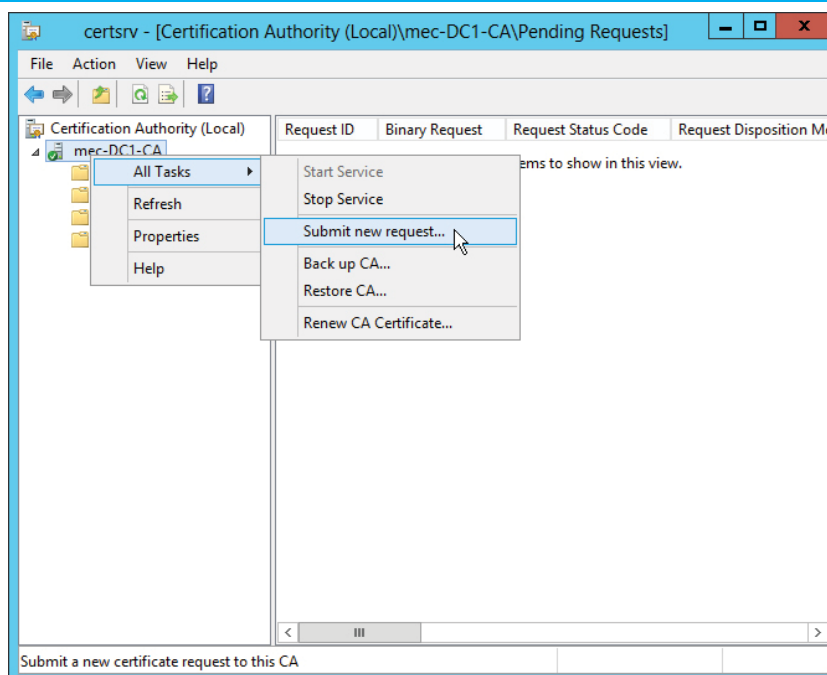


شكل ٦٥-٢ تطبيق الشهادة على النطاق المحدد.



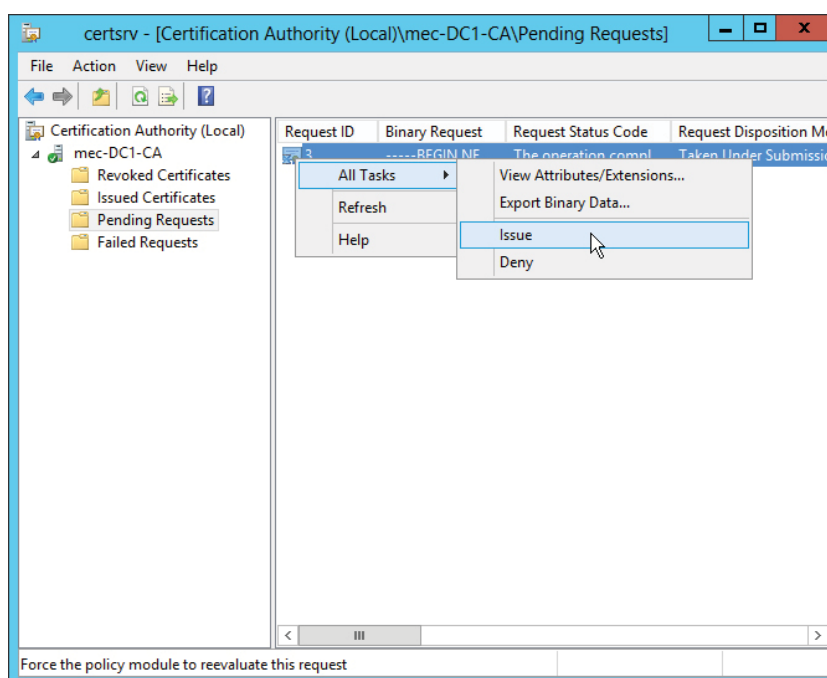
شكل ٦٦-٢ نقوم بحفظ طلب الشهادة في أحد المجلدات.

- في المرحلة التالية سنقوم بتفعيل الشهادة لكي يتم تثبيتها في الـ Exchange Server. للقيام بذلك إتبع الخطوات التالية :
- نذهب لـ Certifications Authority.
- إتبع الخطوات المشار إليها في الأشكال التالية :



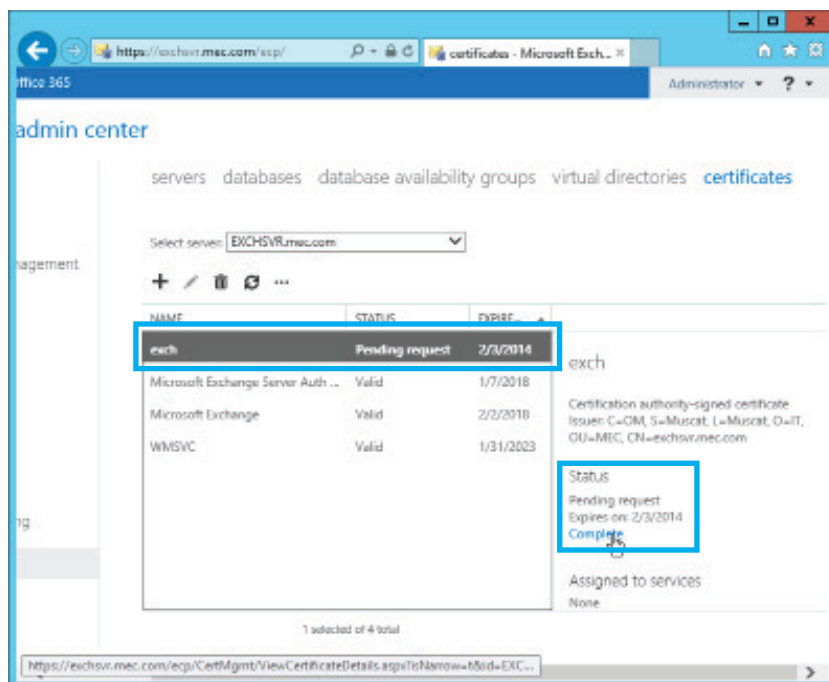
شكل ٦٧-٢ الموافقة على طلب الشهادة.

- نقوم بتحديد مكان الشهادة "...\dc1\cert\exch.req".
- بعد ذلك نذهب للمجلد "Pending Requests" كما نشاهد في الشكل التالي، ونحدد بالزر الأيمن على الشهادة التي قمنا بإنشائها ونختار All Tasks - Issue.



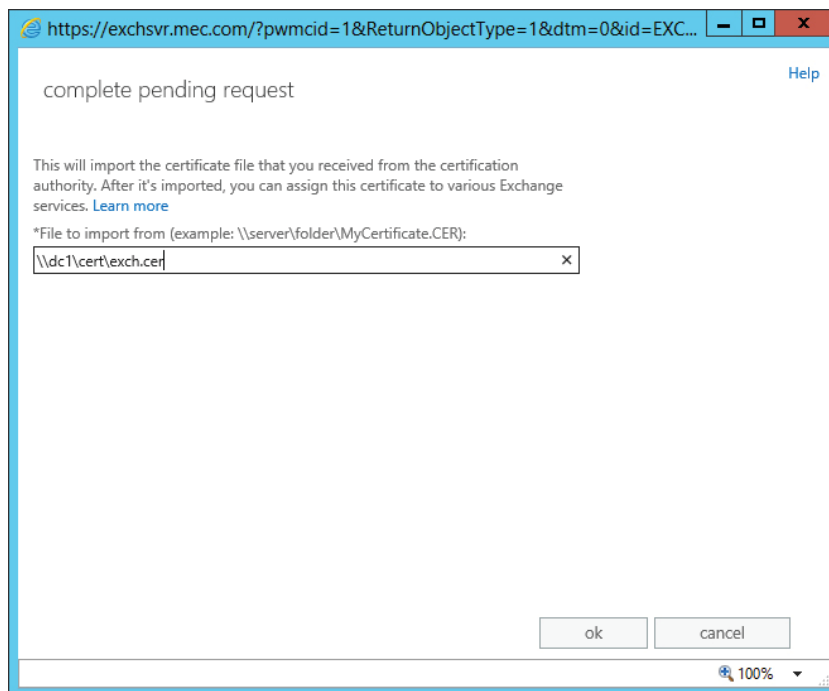
شكل ٦٨-٢ تفعيل طلب الشهادة.

- نقوم بحفظ الشهادة لتفعيلها على الـ Microsoft Exchange Server 2013، والتي تم حفظها في المجلد "Issued Certificates".
- نحدد بالزر الأيمن على الشهادة ونختار All Task - Export Binary Data، ونقوم بحفظ الشهادة بإسم "exch.cer".
- وبذلك نكون قد أنهينا هذه المرحلة.



شكل ٦٩-٢ تفعيل الشهادة على الـ Microsoft Exchange Server 2013.

- في المرحلة الأخيرة، نقوم بتفعيل الشهادة في الـ Microsoft Exchange Server 2013.
- نضغط على "Complete"، ونقوم بحفظ الشهادة كما نلاحظ في الشكل التالي.



شكل ٧٠-٢ حفظ الشهادة بعد تفعيلها.

- نضغط على services، ثم نضيف الخدمات التي نريد ان تقوم الشهادة بحمايتها.

GUIDE TO Microsoft® Servers

شرح عملي باللغة العربية

Lab 2:

Microsoft Exchange Server 2013

التمرين ١-٢ : تثبيت Microsoft Exchange Server 2013

- ١- قم بتثبيت Windows Server 2012 وإعادة تسمية الجهاز لـ "exchsvr".
- أضيف عناوين الشبكة التالية :

IP address	Subnet Mask	DNS Server
192.168.1.11	255.255.255.0	192.168.1.10

- أضيف "exchsvr" للنطاق "lab.local".
- أعد تشغيل الجهاز.
٢- يجب التأكد من توفر جميع متطلبات التي سوف تحتاجها لتثبيت "Microsoft Exchange Server 2013".
٣- بعد التأكد من توفر جميع المتطلبات، قم بتثبيت Microsoft Exchange Server 2013.
٤- قم بإنشاء الحسابات التالية على الـ Active Directory كما هو مبين في الجدول التالي :

كلمة المرور	إسم المستخدم
P@ss1358	Thomas
P@ssword_58	Wael
Pass@rd_25	Said

- ٥- أضيف لكل مستخدم عنوان بريد إلكتروني خاص به.
٦- أضيف الحسابات التالية عن Exchange Server :

كلمة المرور	إسم المستخدم
Password_591	Yasir
P@word_189	Jassim
P@word_Rosh	Roshan

- ٧- قم بتثبيت "Windows 7" وأضيف مايكرو :
- إسم الجهاز : Thomas.
- أضيف عناوين الشبكة كما يلي :

IP address	Subnet Mask	DNS Server
192.168.1.12	255.255.255.0	192.168.1.10

- أضيف الجهاز للنطاق "lab.local".
٨- قم بتسجيل الدخول باستخدام حساب مدير الشبكة، ثم ثبت برنامج "Microsoft Outlook 2013".
٩- كرر عملية تسجيل الدخول باستخدام الحساب "Thomas". وإعداد البريد الإلكتروني الخاص به.
١٠- أرسل رسالة (test mail) لمدير الشبكة.
١١- إذهب للمتصفح وأدخل الرابط التالي : <https://exchsvr.lab.local/owa>.
١٢- استخدم حساب مدير لتسجيل الدخول.
١٣- تأكد من إحتواء صندوق الوارد "Inbox" على رسالة جديدة من المستخدم "Thomas".

أكتب ملاحظاتي:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

التمرين ٢-٢ : إنشاء المجموعات

- ١- قم بإنشاء مجموعة جديدة "Distribution Group"، وأضف البيانات التالية :
 - إسم المجموعة : Managers.
 - أضف للمجموعة كل من : Yasir, Wael, Said.
 - إجعل مدير الشبكة هو الملتحكم بالمجموعة (Owner).
- ٢- قم بتسجيل الدخول بإستخدام الحساب "Thomas"، ثم أرسل رسالة جديدة للعنوان : managers@lab.local.
- ٣- إستخدم أحد الحسابات التي تنتمي للمجموعة لتتأكد من وجود الرسالة التي قام "Thomas" بإرسالها.
- ٤- أضف مجموعة أخرى بإسم "AllStaff"، ثم أضف جميع الحسابات لها.
- ٥- قم بتحديد "Yasir" و "Said" فقط كأشخاص مخوّلين بإرسال بريد إلكتروني للمجموعة "AllStaff".

أكتب ملاحظاتي:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

التمرين ٣-٢ : إنشاء "Shared Mailbox"

- ١- قم بإنشاء "shared Mailbox" وإضافة الإسم "IT".
- ٢- أضف لمدير الشبكة الصلاحيات الكاملة (Full Access)، وأضف "Said" و "Thomas" كأشخاص مخولين للإرسال من العنوان التالي :
IT@lab.local
- ٣- قم بتسجيل الدخول باستخدام الحساب "Said"، ثم أرسل رسالة جديدة للمجموعة "Managers" باستخدام العنوان :
IT@lab.local

أكتب ملاحظتك:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

التمرين ٤-٢ : إضافة الصلاحيات لإستخدام Microsoft Exchange Server 2013

- ١- أضف "admin rule" جديدة بإسم "IT Team".
- ٢- أضف الحساب "Thomas" و "Said" وحدد الصلاحيات التي تتيح لهم إنشاء عناوين البريد الإلكتروني للمستخدمين.
- ٣- بعد ذلك قم بتسجيل الدخول لـ Exchange Admin Center عن طريق الرابط التالي : <https://exchsvr.lab.local/ecp> واستخدم الحساب "Said" لتأكد من الصلاحيات التي قمت بإضافتها.

أكتب ملاحظتك:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Chapter 3

Microsoft System Center Configuration Manager 2012

الأهداف المتوقعة :

- معرفة كيفية تثبيت Microsoft System Center Operational Manager 2012 وماهي المتطلبات التي يجب توفرها لتثبيته.
- إكتشاف أجهزة الشبكة وتنظيمها.
- تثبيت التحديثات والبرامج الخاصة بأجهزة المستخدمين عن طريق SCCM 2012.
- تثبيت أنظمة التشغيل عن طريق SCCM 2012.
- معرفة إستخدام برنامج الحماية EndPoint Protection System Center 2012 وذلك لحماية أجهزة الشبكة من أي برامج مضرّة.
- كيفية إرسال التنبيهات بواسطة البريد الإلكتروني.
- معرفة الإعدادات الخاصة بإضافة الصلاحيات لإستعمال SCCM 2012 عن طريق ال Console.

في هذه الوحدة سوف نتعرف على :

تثبيت Microsoft System Center Configuration Manager 2012.

إكتشاف الأجهزة وتثبيت SCCM Client.

SCCM Endpoint Protection 2012.

كيفية إستخدام ال "Remote Connection".

تثبيت التحديثات الخاصة بأجهزة المستخدمين عن طريق "Software Update Point".

تثبيت البرامج وأنظمة التشغيل عن طريق SCCM 2012.

إضافة الصلاحيات لإستخدام ال SCCM.

Chapter 3

Microsoft System Center Configuration Manager 2012

المحتويات

١٦١.....	• تثبيت Microsoft System Center Configuration Manager 2012
١٧٤.....	• استخدام خاصية الـ "Discovery"
١٧٦.....	• تثبيت الـ "SCCM Client"
١٨٠.....	• إنشاء "Device Collections"
١٨٣.....	• إعدادات الـ "Software Update Point"
١٩٦.....	• إعداد "System Center 2012 Endpoint Protection"
٢٠١.....	• استخدام "Antimalware Policy"
٢٠٤.....	• استخدام خاصية المراقبة (Monitoring)
٢٠٥.....	• استخدام الـ "Reports"
٢٠٩.....	• استخدام "Remote Desktop"
٢١٢.....	• تثبيت البرامج (Deploying Softwares)
٢١٦.....	• تثبيت أنظمة التشغيل (Deploying Operating System)
٢٣٠.....	• تثبيت "SCCM 2012 Console"
٢٣١.....	• إضافة الصلاحيات (User Permissions)
٢٣٥.....	• التمارين

GUIDE TO Microsoft® Servers

شرح عملي باللغة العربية

الفصل الأول

- متطلبات تثبيت SCCM 2012.
- استخدام خاصية الـ "Discovery".
- تثبيت الـ "SCCM Client".
- إنشاء "Device Collections".
- إعدادات الـ "Software Update Point".

Microsoft System Center Configuration Manager 2012

في هذه الوحدة، سوف نتعرف على بعض الخصائص التي يوفرها SCCM 2012، والتي سوف تساعدنا على التحكم بالأجهزة الموجودة بالشبكة، والإتصال بها وتقديم الدعم الكامل للمستخدم، وكذلك تثبيت البرامج والتحديثات الخاصة بها عن بعد. كما يمكن من خلال الـ SCCM 2012 إعداد التقارير ومراقبة الحماية الخاصة بالأجهزة عن طريق التحديثات الخاصة بها. في البداية سوف نتعلم كيفية تثبيت وإعداد الـ SCCM 2012 وما هي المتطلبات التي نحتاجها لعملية التثبيت.

متطلبات التثبيت

: Hardware

- المعالج : 4-Core Processor
- الذاكرة العشوائية : 16GB - Ram
- إذا كانت المؤسسة تحتوي على ٥٠٠٠٠ مستخدم.
- المعالج : 8-Core Processor
- الذاكرة العشوائية : 30GB - Ram
- إذا كانت المؤسسة تحتوي على ١٠٠٠٠٠ مستخدم.

: Roles

Web Server -

• Features :

- .NET Framework 3.5
- .Background Intelligent Transfer Services
- .Remote Differential Compression
- .Windows Deploying Services

• Web Server Role Services :

- Application Development :

- Application
- .ASP.Net
- .ASP
- .ISAP Filter

- Security :

- .Basic Authentication
- .Windows Authentication
- ..URL Autherization
- .IP and Domain Restrictions

- Management Tools :

- .IIS Management Scripts and Tools
- .IIS 6 Management Compatibility
- .IIS 6 Metabase Compatibility
- .Management Services

: Software

لكي نستطيع تثبيت SCCM 2012، سوف نحتاج لتثبيت مايلي :

١- Assessment and Deploying Kit .

٢- SQL Server 2012 .

أولاً : تثبيت Assessment and Deploying Kit

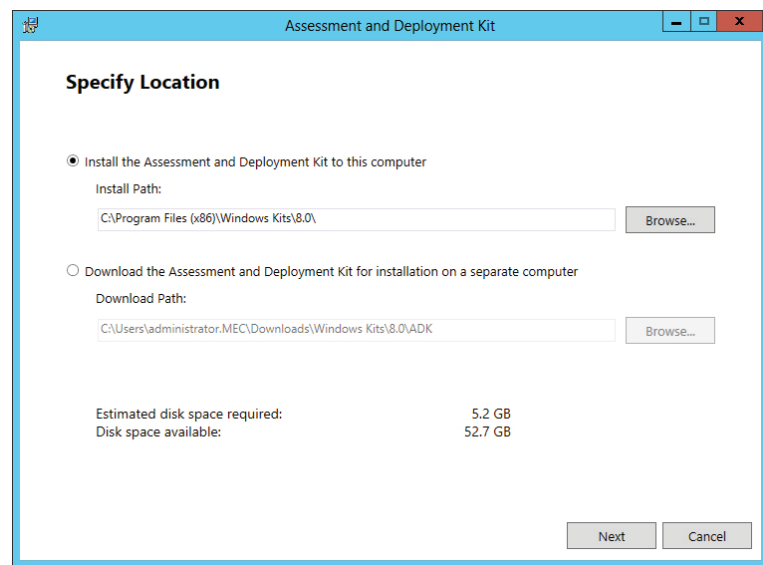
لتثبيت Assessment and Deploying Kit إتبع الخطوات التالية :

- نقوم بتحميل Assessment and Deploying Kit من الرابط التالي :

<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=30652>

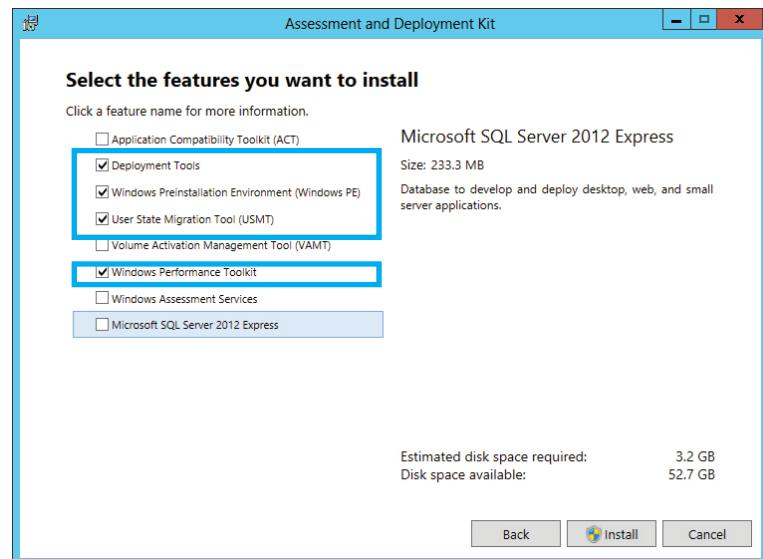
- نقوم بتشغيل ملف التثبيت.

- نحدد مكان تثبيت الملفات (لا ينصح بتغيير مكان التثبيت).



شكل ١-٣ تثبيت Assessment and Deploying Kit.

- نحدد الخيارات كما في الشكل التالي، ثم نضغط على Install للبدء في عملية التثبيت.

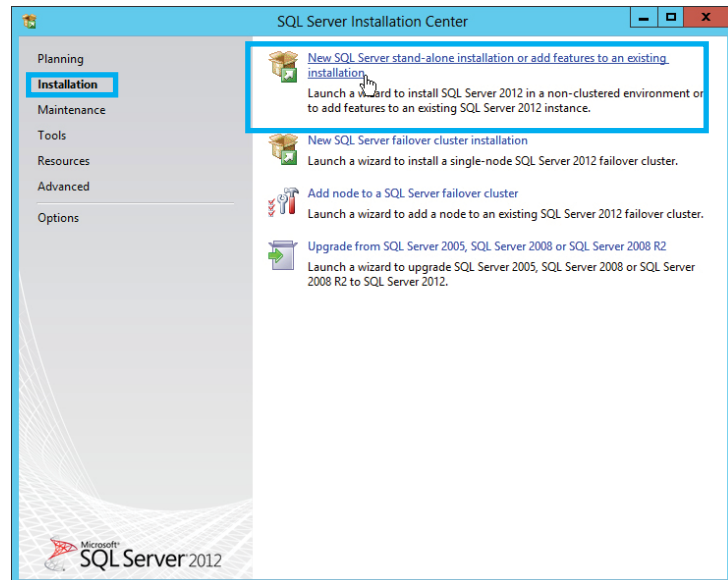


شكل ٢-٣ تحديد خيارات التثبيت.

ثانياً : تثبيت SQL Server 2012

لتثبيت SQL Server 2012 إتبع الخطوات التالية :

- نقوم بتحميل النسخة التجريبية من الرابط التالي : <http://technet.microsoft.com/ar-SA/evalcenter/hh225126>
- نضغط على ملف التثبيت "Setup"، ثم نضغط على Installation ثم New SQL ... كما نلاحظ في الشكل ٣-٣.



شكل ٣-٣ معالج تثبيت SQL Server 2012.

- سوف يقوم المعالج بمراجعة متطلبات التثبيت، وعند الإنتهاء نضغط على OK.
- نضغط Install، ونختار النسخة التجريبية، ثم نوافق على إتفاقية الإستخدام.
- نختار SQL Server Feature Installation، ونحدد الخصائص التي نريد تثبيتها كما يلي :

• DataBase Engine Services

- SQL Server Replication

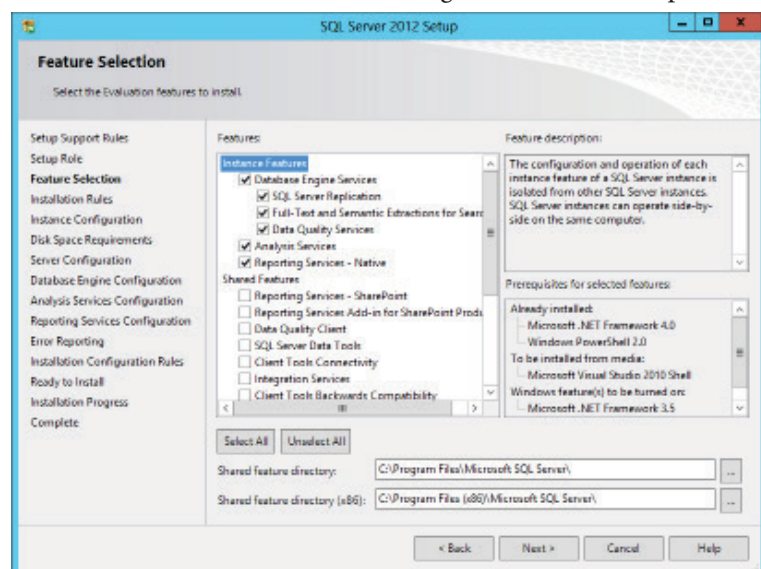
..Full Text and Semantic Extractions -

• Analysis Services

• Reporting Services - Native

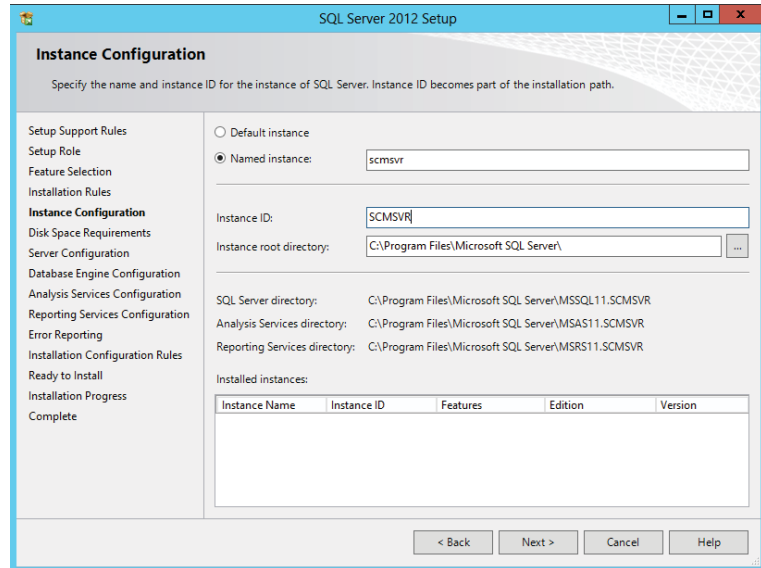
• Management Tools - Basic

- Management Tools - Complete



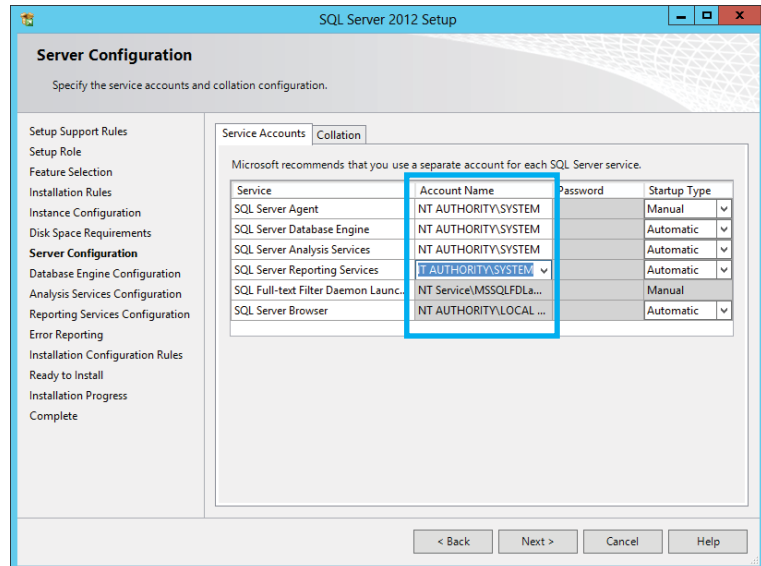
شكل ٣-٤ خيارات التثبيت الخاصة بال SQL Server 2012.

- يجب أن نلاحظ باننا لا نحتاج لإضافة جميع الخصائص.
- نقوم بإختيار إسم للـ "instance"، كما نلاحظ في الشكل ٥-٣.



شكل ٥-٣ تحديد إسم للـ Instance.

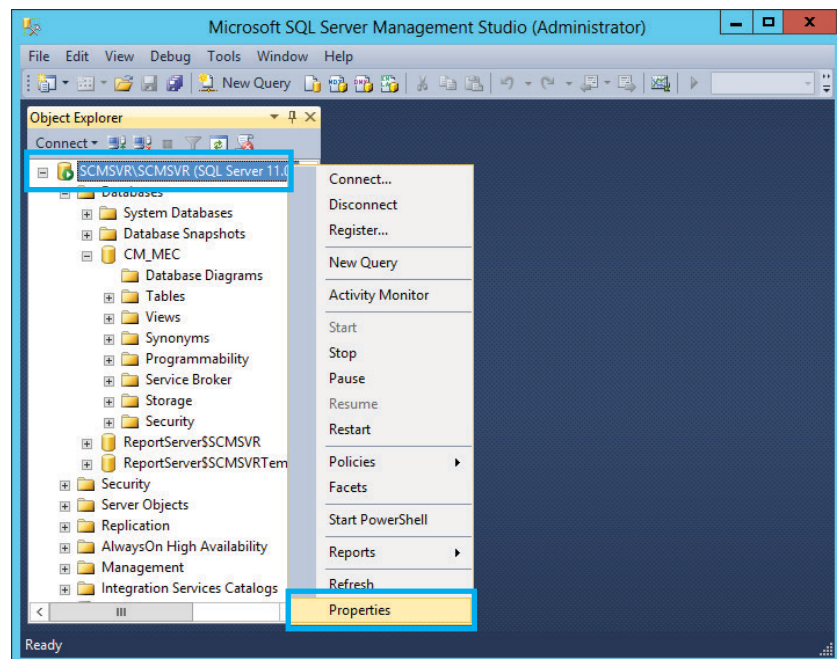
- بعد ذلك سنقوم بإضافة الحسابات التي من خلالها سيتم إدارة الـ SQL Server.
- نختار "System" لجميع الخدمات ، كما نلاحظ في الشكل ٦-٣.



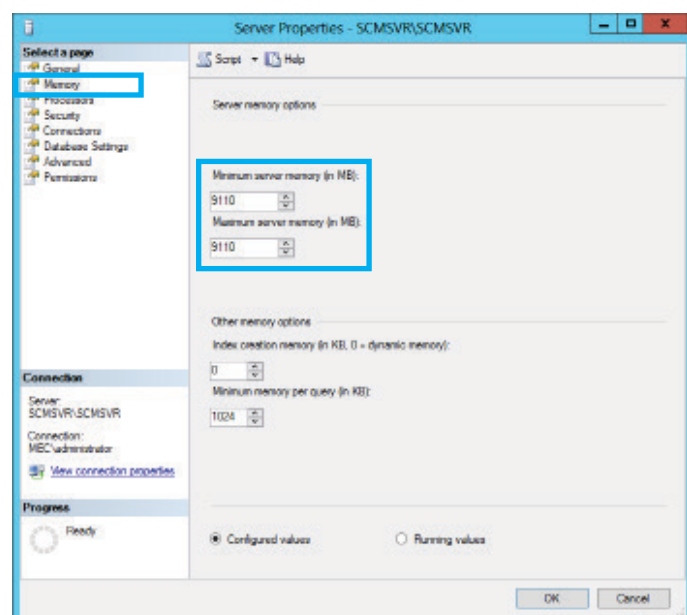
شكل ٦-٣ تحديد الحساب الخاص بالتحكم بالـ SQL Server 2012.

- نقوم بإضافة الحسابات التي سوف تدير الـ SQL Server، والذي سوف يكون "mec\administrator". بعد ذلك نضغط Next.
- Install and configure
- سوف يقوم المعالج بمراجعة جميع الإعدادات الخاصة بالتثبيت، ثم عرض الملخص الخاص بالإعدادات التي قمنا بإختيارها، ثم نضغط Install لتثبيت SQL Server 2012. وعادة ما تستغرق عملية التثبيت حوالي ١٠-١٥ دقيقة.

- بعد الإنتهاء من تثبيت SQL Server 2012، نذهب لـ "SQL Server Management Studio"
- نقوم بالإتصال بقاعدة البيانات "SCMSVR/SCMSVR" بالضغط على "Connect".
- نضغط بالزر الأيمن على "SCMSVR/SCMSVR (SQL Server)" ثم نختار Properties كما نلاحظ في الشكل ٧-٣.
- نضغط على Memory ونغير القيم كما في الشكل ٨-٣ (القيم المحددة هي قيم افتراضية، ويمكن تحديد قيم أخرى).



شكل ٧-٣ خصائص قاعدة البيانات "SCMSVR".



شكل ٨-٣ تغيير خصائص الـ Memory.

تثبيت Microsoft System Center Configuration Manager 2012

بعد تثبيت جميع المتطلبات التي نحتاجها لتثبيت SCCM 2012، سوف نبين كيفية إعداد وتثبيت SCCM 2012. لتثبيت SCCM 2012 إتبع الخطوات التالية :

- نقوم بتحميل SCCM 2012 من الرابط التالي : <http://technet.microsoft.com/en-US/evalcenter/dn205297.aspx>

ملاحظة :

يجب أن نلاحظ بأن SCOM 2012 يأتي ضمن الحزمة الخاصة بـ "Cloud" لذلك لن نحتاج إلا لتحميل "SC2012_SP1_RTM_SCCM_" "SCEP.exe".



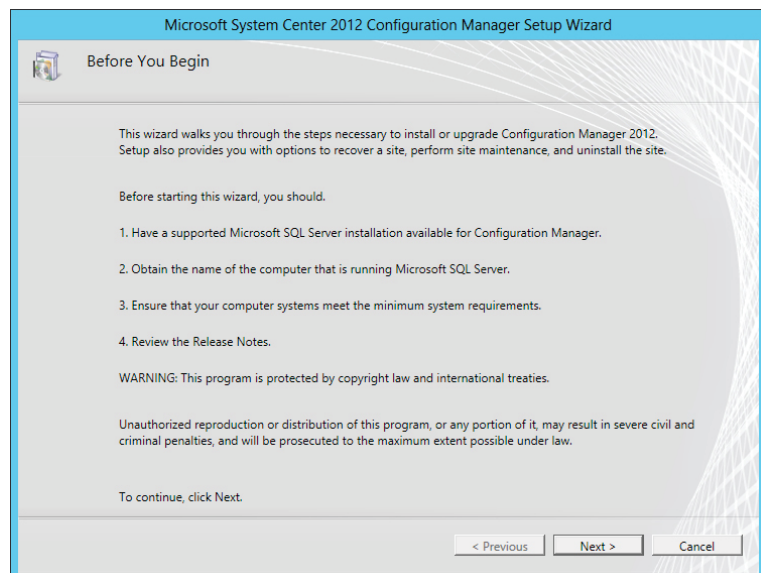
- نقوم بإستخراج ملفات التثبيت، وبعدها سوف نلاحظ ظهور معالج التثبيت بشكل تلقائي.

- نضغط Install.

- سوف يقوم المعالج بعرض المعلومات حول المتطلبات التي يجب توفرها لتثبيت SCCM 2012 كما نلاحظ في الشكل ١٠-٣.



شكل ٩-٣ معالج تثبيت SCCM 2012.



شكل ١٠-٣ بعض التعليمات الخاصة بالـ SCCM 2012.

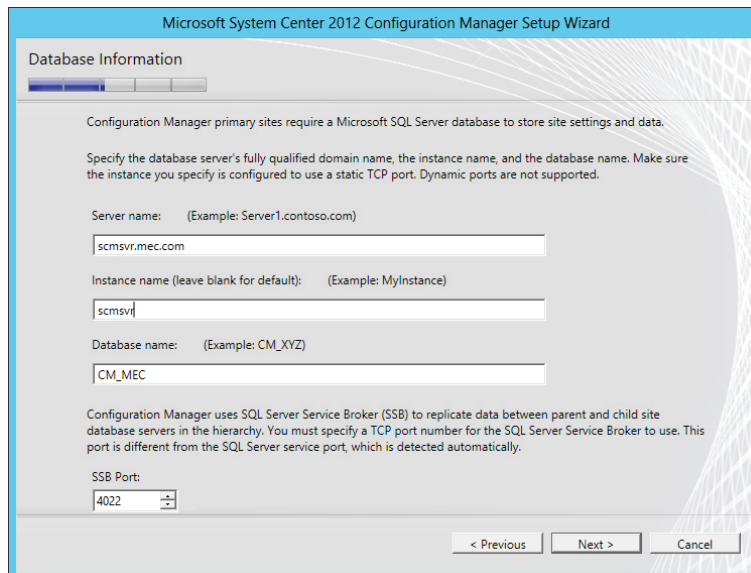
- نختار Install a Configuration Manager Primary site.
- نقوم بتثبيت النسخة التجريبية (١٨٠ يوم)، ثم نوافق على إتفاقية الإستخدام وكذلك الموافقة على البرامج التي سوف يتم تنزيلها في ما بعد.
- نقوم بتحميل التحديثات الخاصة بـ SCCM 2012 (يمكن تحديد الملفات بشكل يدوي إذا تم تحميلها مسبقاً).
- نختار اللغة الخاصة بالـ SCCM 2012، والتي سوف تكون English.
- نقوم بإختيار "Site code" والذي سوف يكون "MEC". وكذلك "Site name" والذي سوف يكون "MEC - Muscat".

شكل ٣-١١ تحديد بيانات الـ Site.

- كما نلاحظ في الشكل ٣-١٢ يمكننا تحديد ما إذا كنا نريد تثبيت SCCM 2012 بجانب SCCM آخر، أو يكون مستقلاً بذاته. بمعنى أنه يمكننا إضافة أكثر من SCCM، وكل واحد منهم يلعب دوراً مختلفاً عن الآخر.
- في هذا المثال سوف نقوم بتثبيت SCCM 2012 ليكون مستقلاً بذاته. لذلك سوف نختار Install the primary site as a stand-alone site.

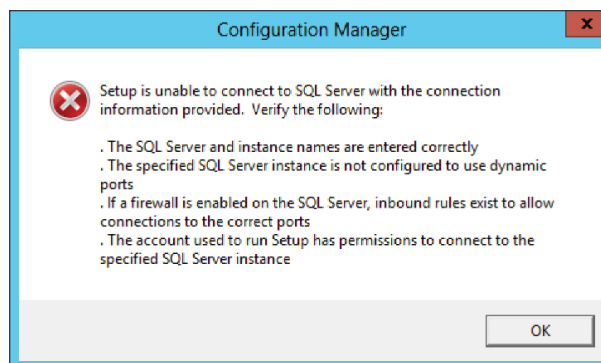
شكل ٣-١٢ تحديد الخيار "Primary Site" ليكون الـ SCCM غير مرتبط بـ SCCM آخر.

- نحدد معلومات قاعدة البيانات. ويجب أن نحدد SQL Server وال Instance name، والتي قمنا بتثبيتها مسبقاً.
- نحدد قاعدة البيانات التي تم تثبيتها "SCMSVR".



شكل ١٣-٣ تحديد ال "Instance".

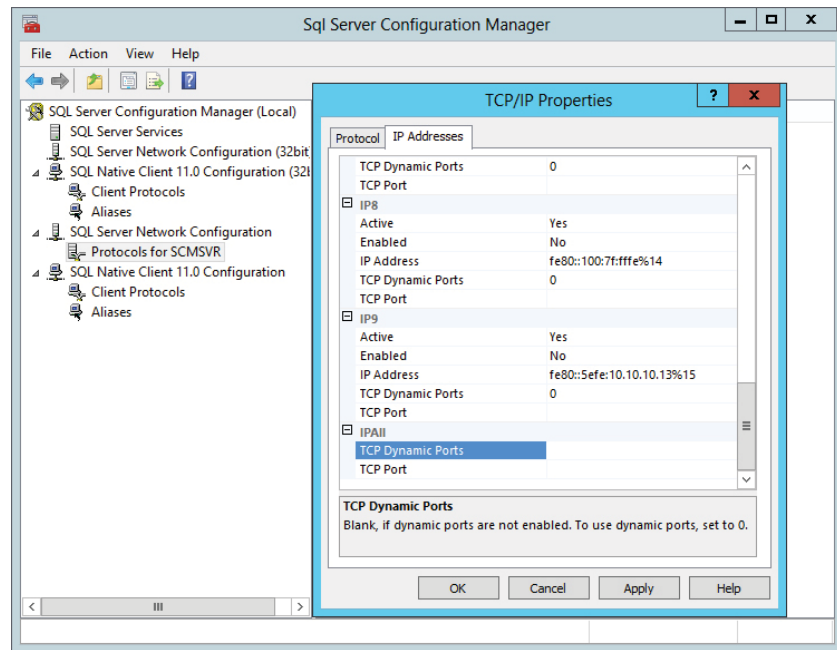
نلاحظ عند تحديد قاعدة البيانات التي قمنا بإنشائها سابقاً "SCMSVR"، ظهور خطأ كما نلاحظ في الشكل ١٤-٣. والذي يوضح لنا بأن ال SCCM غير قادر على الإتصال بقاعدة البيانات "SCMSVR". وبذلك لن نتمكن من تثبيت SCCM 2012 قبل معالجته.



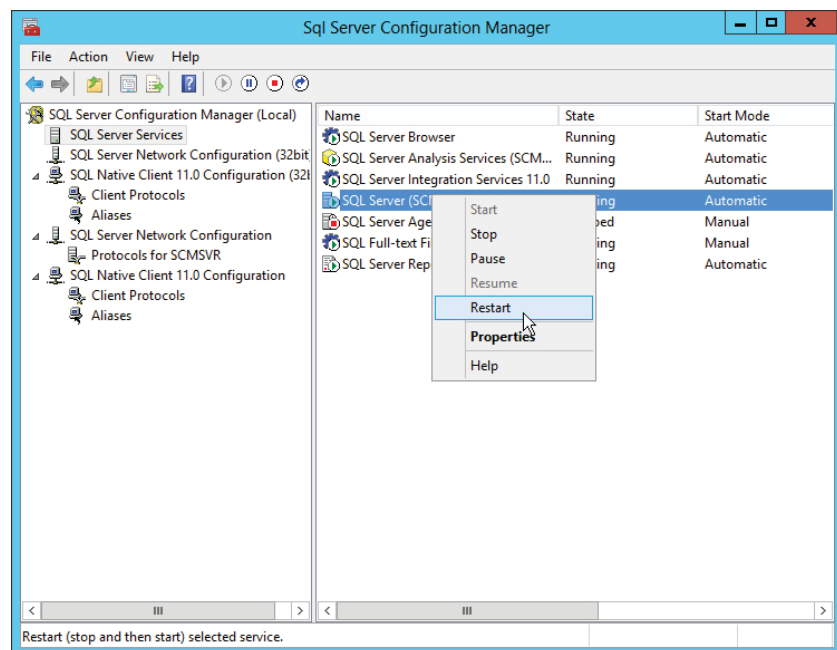
شكل ١٤-٣ مشكلة الإتصال مع قاعدة البيانات.

لمعالجة مشكلة الإتصال مع قاعدة البيانات إتبع الخطوات التالية:

- نذهب لـ SQL Configuration Manager.
- نضغط على Server Network Configuration.
- Protocols for SCMSVR.
- نضغط بالزر الأيمن على TCP/IP ونختار Properties.
- نقوم بحذف TCP Dynamic Ports كما في الشكل ١٥-٣.
- ثم نذهب لـ SQL Server Services.
- نقوم بإعادة تشغيل ال Services الخاصة بقاعدة البيانات كما نلاحظ في الشكل ١٦-٣.



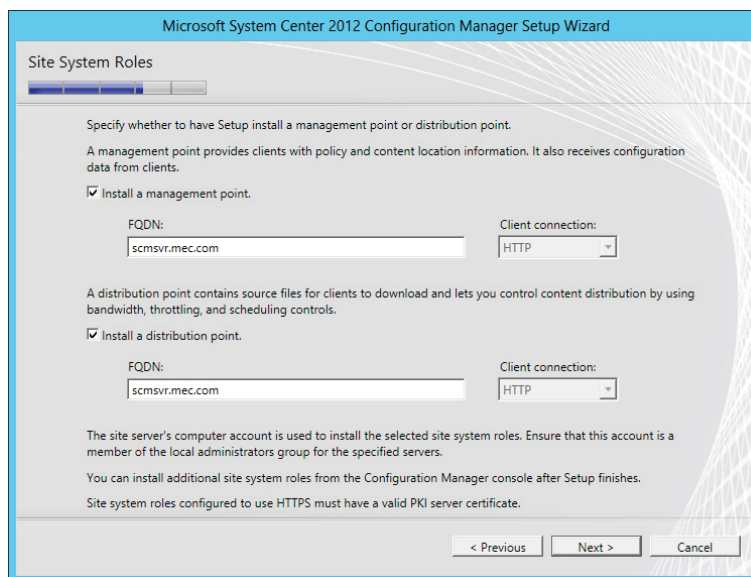
شكل ١٥-٣ خصائص الـ TCP/IP المتعلقة بالـ SQL Server.



شكل ١٦-٣ إعادة تشغيل الـ Services الخاصة بالـ SQL Server.

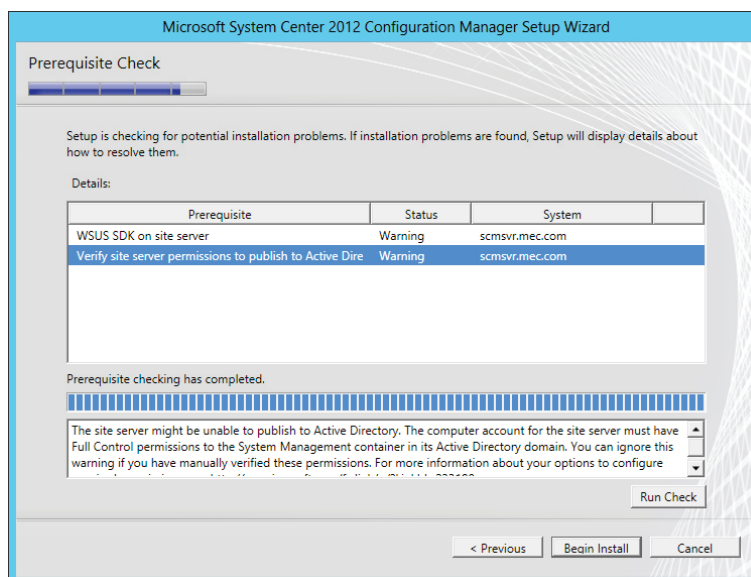
- بعد ذلك نذهب لمعالج التثبيت مرة أخرى ونحاول الإتصال بقاعدة البيانات "SCMSVR".

- نحدد النقطة المركزية لتثبيت الـ SCCM 2012 والتي سوف تكون "scmsvr.mec.com".
- نحدد الخيار "Configure the communication method on each site system role".
- نختار خيارات التثبيت كما نلاحظ في الشكل ١٧-٣.
- نضغط Next.
- سوف يقوم المعالج بفحص متطلبات التثبيت.



شكل ١٧-٣ تحديد الـ Management Point و الـ Distribution Point.

- نلاحظ بأنه لا يزال هناك بعض المتطلبات، التي يمكننا تجاهلها والبدء في عملية التثبيت وذلك بالضغط على "Begin Install". لكن قبل البدء في عملية التثبيت سوف نقوم بمعالجة المتطلبات الناقصة، وذلك تفادياً لأي مشكلة قد تقع فيما بعد.



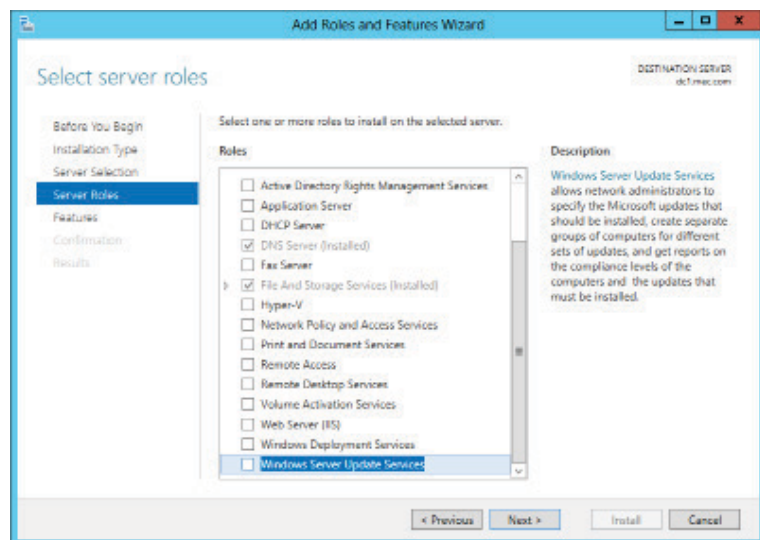
شكل ١٨-٣ معالج فحص متطلبات التثبيت الخاصة بالـ SCCM 2012.

أولاً : WSUS SDK on site server

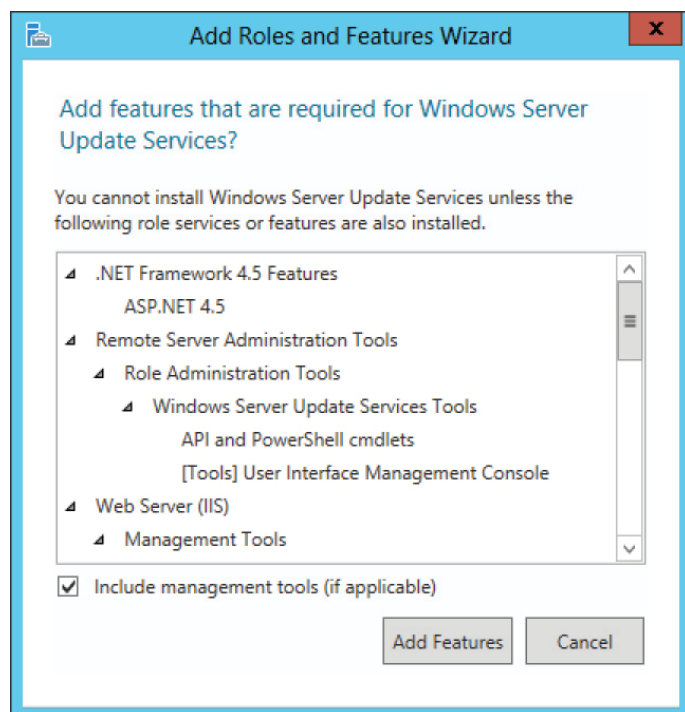
يساعدنا Windows Server Update Services في عملية التحديثات. فيمكن من خلاله تحميل التحديثات الخاصة بأجهزة المستخدمين عليه وبعد ذلك يتم تثبيت هذه التحديثات على أجهزة الشبكة من خلاله. فمثلاً يمكننا تحميل التحديثات الخاصة بأجهزة المستخدمين التي تستعمل نظام Windows 7، ثم من خلال الـ WSUS يمكننا تثبيت هذه

التحديثات على جميع الأجهزة التي تستخدم نظام Windows 7. وهذا الأمر يساعدنا كثيراً في تجميع التحديثات في نقطة واحدة (WSUS) وبذلك تسهل عملية تثبيت التحديثات والتحكم بها، دون الحاجة للقيام بتحميل التحديثات على كل الأجهزة بشكل يدوي. لتثبيت الـ WSUS إتبع الخطوات التالية :

- نذهب لـ Server Manager .
- Add Roles and Features .
- نختار "Windows Server Update Services" كما نلاحظ في الشكل ١٩-٣.
- ثم نضغط على Add Features لتثبيت بعض الأدوات التي يحتاجها الـ WSUS.

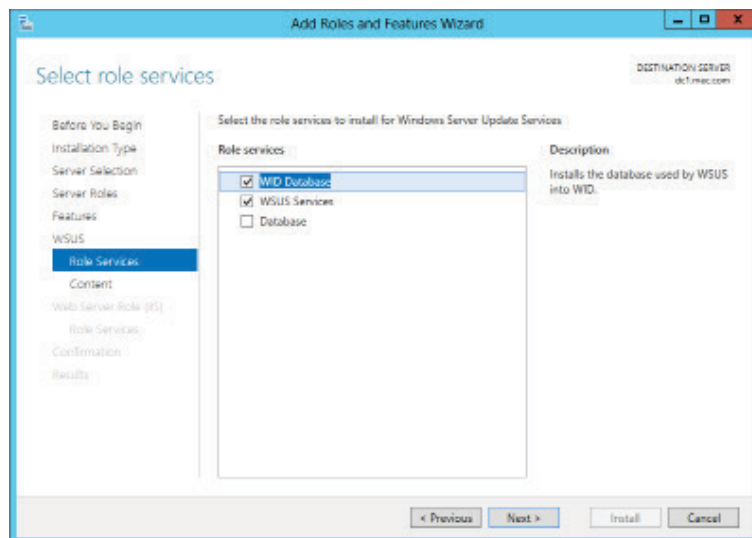


شكل ١٩-٣ تثبيت الـ WSUS.

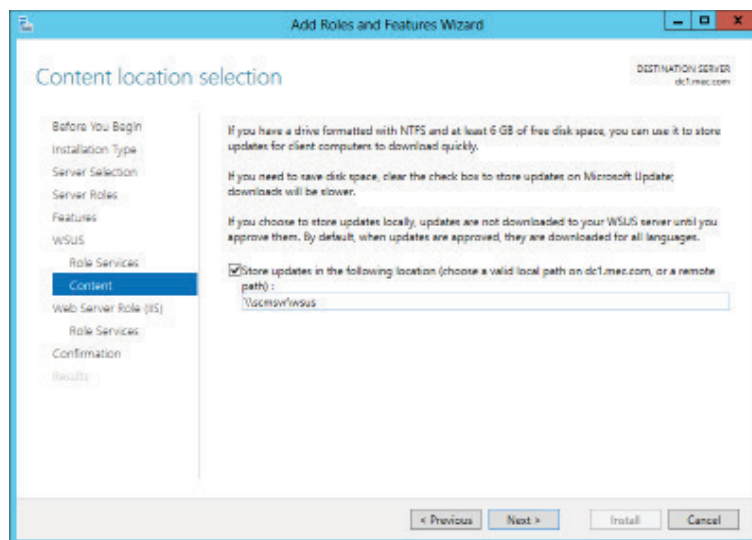


شكل ٢٠-٣ تثبيت الـ Features الخاصة بالـ WSUS.

- نحدد الـ Roles الخاصة بالـ WSUS كما نلاحظ في الشكل ٣-٢١.
- نذهب للقرص "C"، ثم نقوم بإنشاء مجلد جديد بإسم "wsus".
- نقوم بمشاركة المجلد عبر الشبكة (للمزيد من المعلومات حول مشاركة المجلدات، إرجع للوحدة الأولى - مشاركة المجلدات).
- حيث أنه يتم حفظ التحديثات التي تم تحميلها في هذا المجلد، ويجب أن تتم مشاركته عن طريق الشبكة حتى تستطيع جميع الأجهزة الوصول إليه وأخذ التحديثات الخاصة بها.
- نحدد مسار المجلد الذي تمت مشاركته "scmsvr\wsus" كما نلاحظ في الشكل ٣-٢٢.
- ثم نقوم بإنهاء الإعدادات بالضغط على Next.

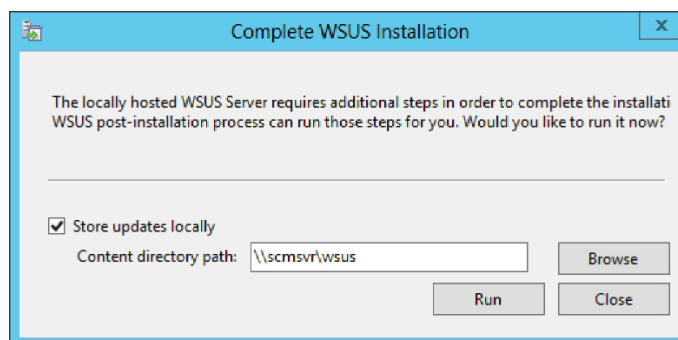


شكل ٣-٢١ تثبيت الـ Services الخاصة بالـ WSUS.

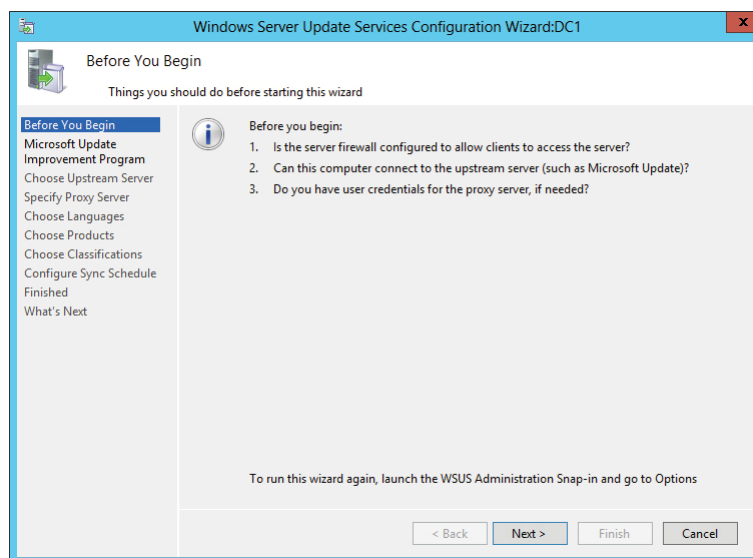


شكل ٣-٢٢ تحديد مكان تخزين ملفات التحديثات على الشبكة.

- بعد الإنتهاء من إضافة الـ Role الخاصة بالـ WSUS، نذهب لقائمة البرامج. سوف نلاحظ وجود "Windows Server Update Services".
- عند تشغيل الـ WSUS، سوف نلاحظ بأن هناك بعض الإعدادات التي يجب القيام بها كما نلاحظ في الشكل ٣-٢٣ و ٣-٢٤.
- نحدد مكان حفظ التحديثات (سوف يتم تحديده بشكل تلقائي).
- نضغط على Run، وننتظر حتى الإنتهاء من هذه الإعدادات.
- بعد ذلك سوف نلاحظ ظهور معالج الإعدادات الخاصة بالـ WSUS.
- نضغط على Next للبدء في عملية إعداد الـ WSUS.

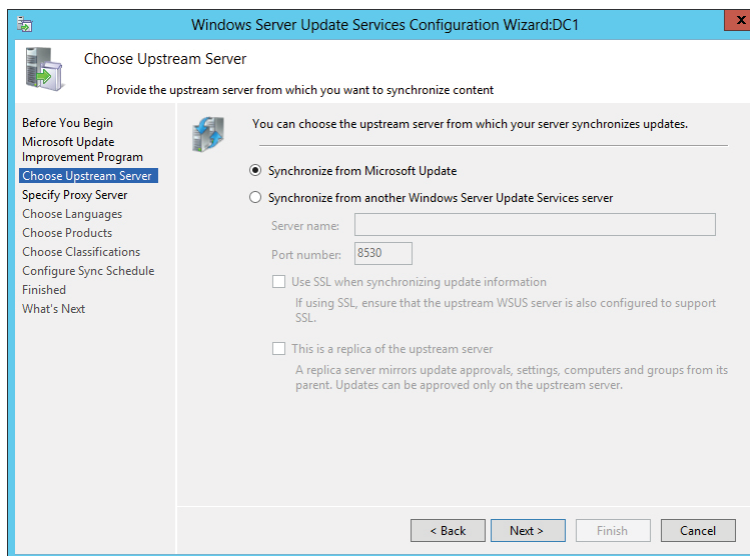


شكل ٣-٢٣ بدء الإعدادات الخاصة بالـ WSUS.

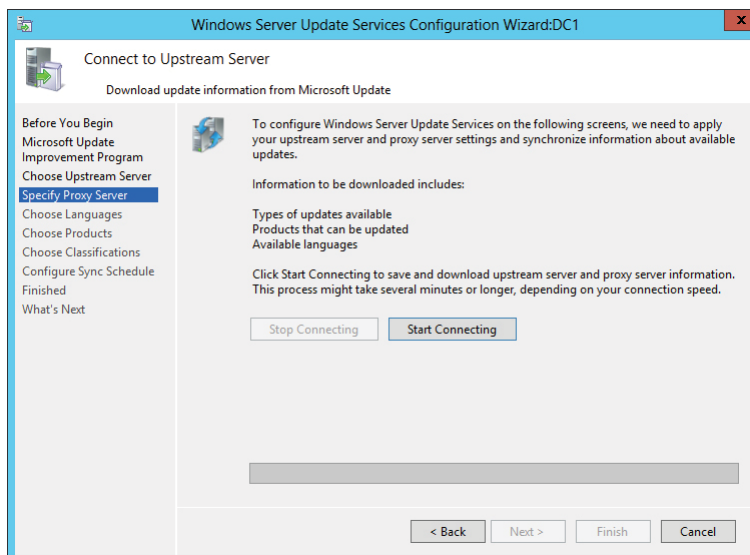


شكل ٣-٢٤ معالج الإعدادات المتعلقة بالـ WSUS.

- نحدد الخيار "Synchronize from Microsoft Update" وذلك لتحميل التحديثات من شركة Microsoft.
- نتجاهل الإعدادات الخاصة بالـ "Proxy Server".
- ثم نضغط على "Start Connection".
- وننتظر بعض الوقت لحين الإنتهاء من تحميل بعض المعلومات حول التحديثات.
- بعد ذلك نحدد اللغة "English".



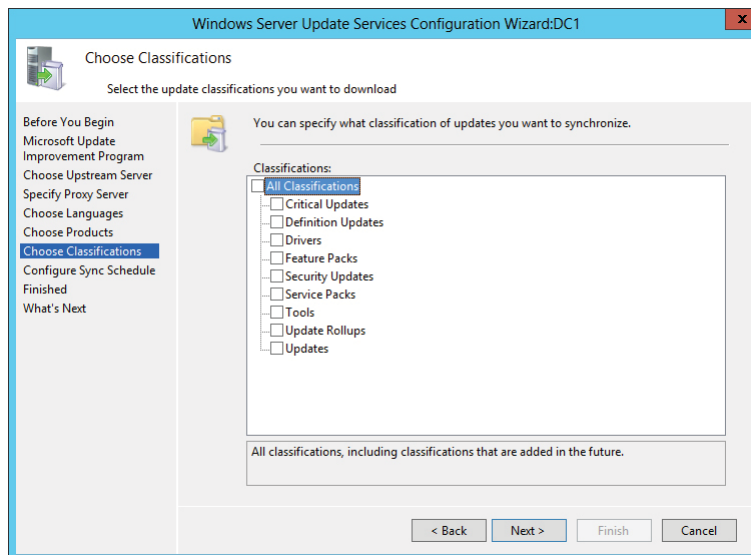
شكل ٣-٢٥ تحديد الخيار الذي يسمح بتحميل التحديثات من Microsoft Update.



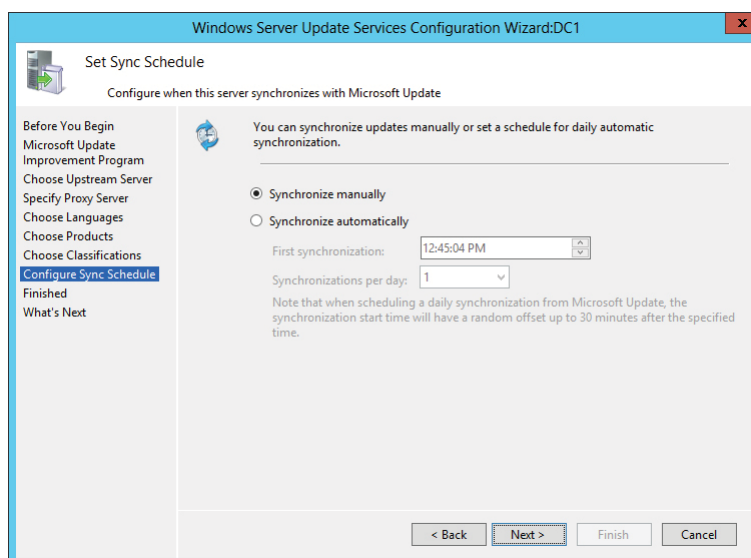
شكل ٣-٢٦ البدء في تحميل التحديثات.

- نحدد المنتجات الخاصة بشركة Microsoft، والتي نريد أن نقوم بتحميل التحديثات الخاصة بها (سوف نتجاهل هذه الخطوة في الوقت الحالي، لذلك لن نقوم بتحديد أي منتج).
- يجب أن نلاحظ عند تحميل التحديثات الخاصة بشركة Microsoft، بأن هذه المنتجات قد تم تثبيتها في المؤسسة. فمثلاً لا يمكننا تحميل التحديثات الخاصة بـ Windows XP إذا كنا لا نستخدم هذا النظام في أي جهاز من أجهزة المستخدمين، وذلك لأن هذه التحديثات لن يتم تثبيتها على أي جهاز.

- نحدد نوع التحديثات التي نريدها. فكمما نلاحظ في الشكل ٣-٢٧ هنالك بعض التحديثات الخاصة بالحماية وغيرها (بإمكاننا تحديد جميع الخيارات إذا تطلب الأمر ذلك)، وسوف نتجاهل هذا الأمر أيضاً في الوقت الحالي، ولن نقوم بإختيار أي نوع.
- نلاحظ في الشكل ٣-٢٨ بأنه يمكننا تعيين وقت معين لتحميل التحديثات. في المثال الحالي، سوف نقوم بإختيار "Synchronize" "Manually".
- بعد ذلك نقوم بإنهاء الإعدادات بالضغط على Finish.



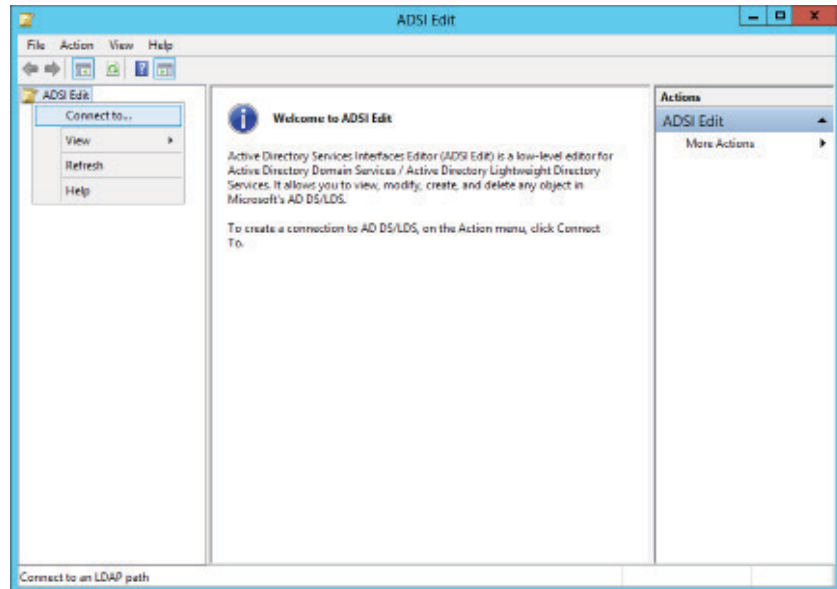
شكل ٣-٢٧ تحديد نوع التحديثات.



شكل ٣-٢٨ خصائص الوقت لتحميل التحديثات من Microsoft Update.

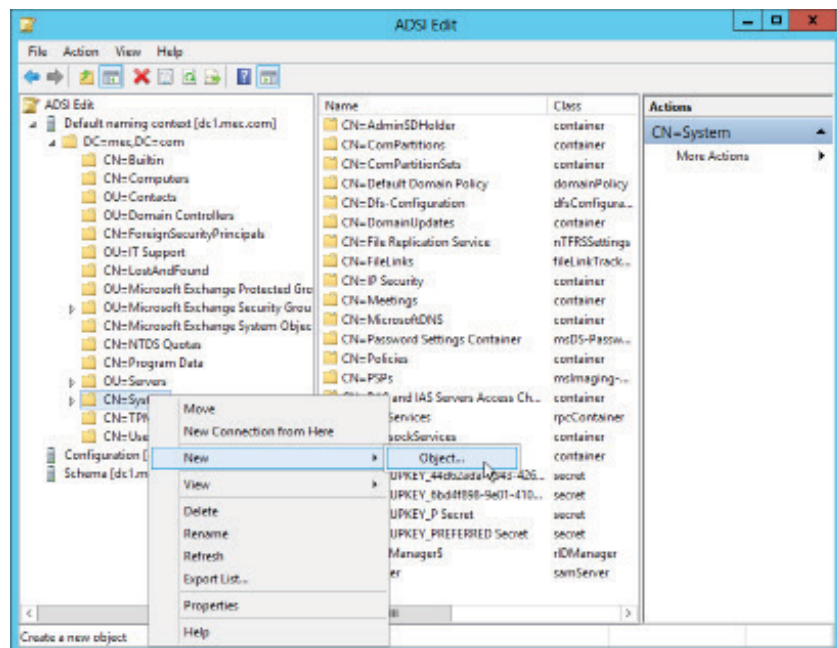
ثانياً : Verify site server permission to publish to Active Directory :

- نذهب لـ ADSI Edit (يتم تثبيت هذه الخاصية مع الـ Active Directory).
- نضغط بالزر الأيمن على ADSI Edit ثم Connect to.
- نضغط على Ok.



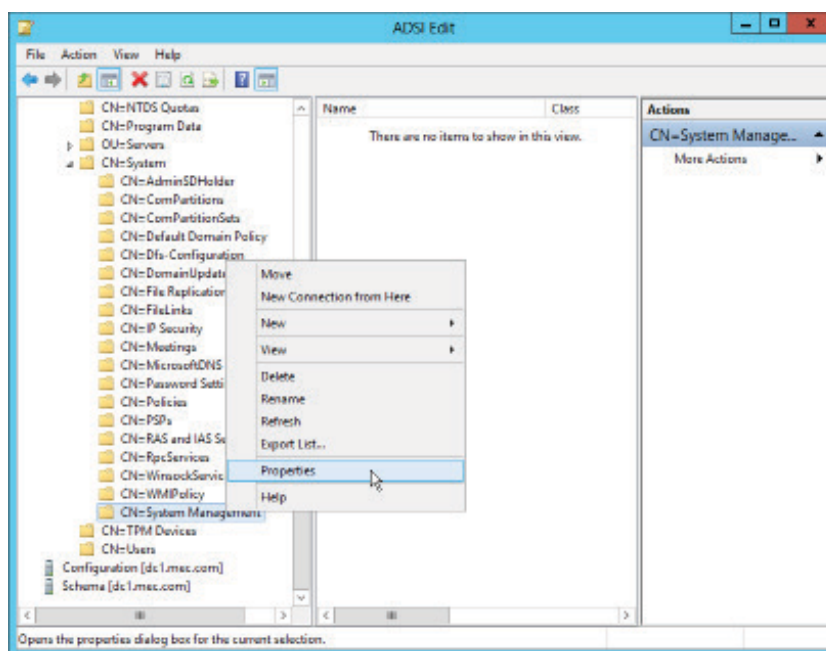
شكل ٣-٢٩. ADSI Edit

- نضغط بالزر الأيمن على System كما نلاحظ في الشكل ٣-٣٠ ثم New، ونختار Object.
- نختار "Container"، ثم نحدد إسمًا معيناً وليكن "System Management".



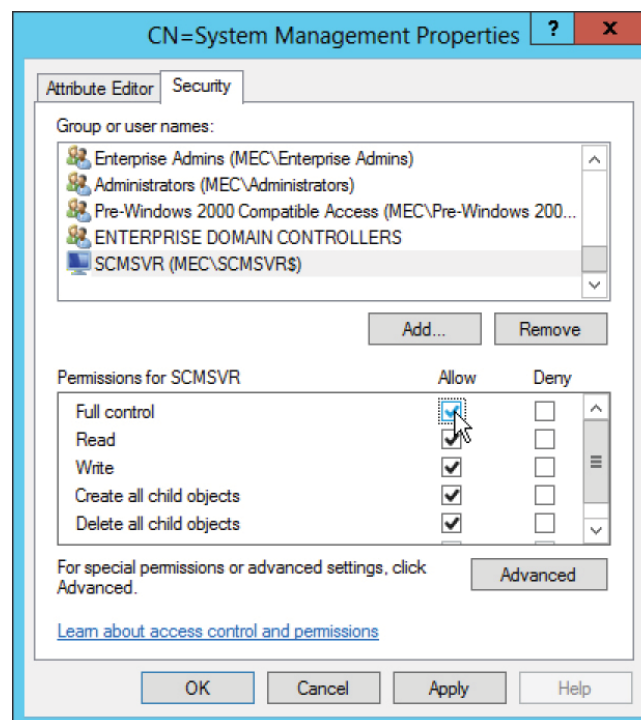
شكل ٣-٣٠. إضافة Object جديد.

- نضغط بالزر الأيمن على "System Management" ونختار Properties.



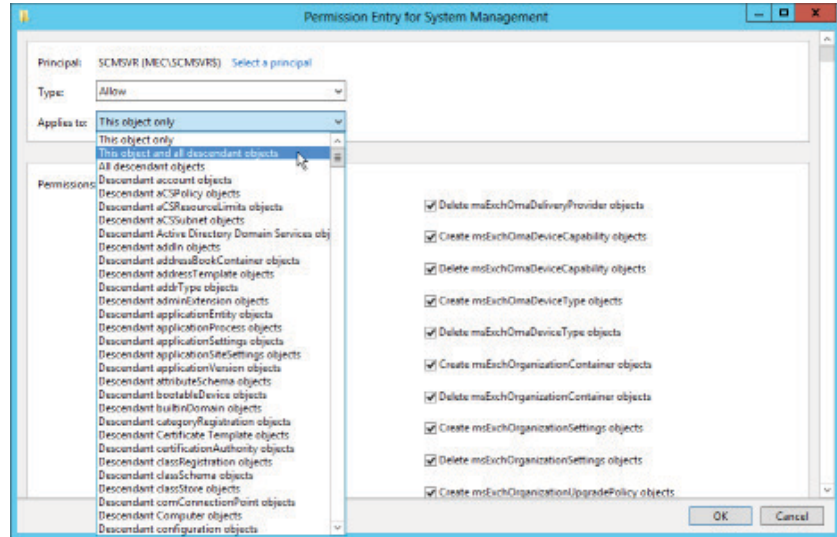
شكل ٣-٣١ خصائص ال Container الذي قمنا بإنشاءه.

- نضغط على "Add" لإضافة "SCMSVR" ثم نضيف جميع الصلاحيات (Full control) كما نلاحظ في الشكل ٣-٣٢.
- نضغط على Advanced.

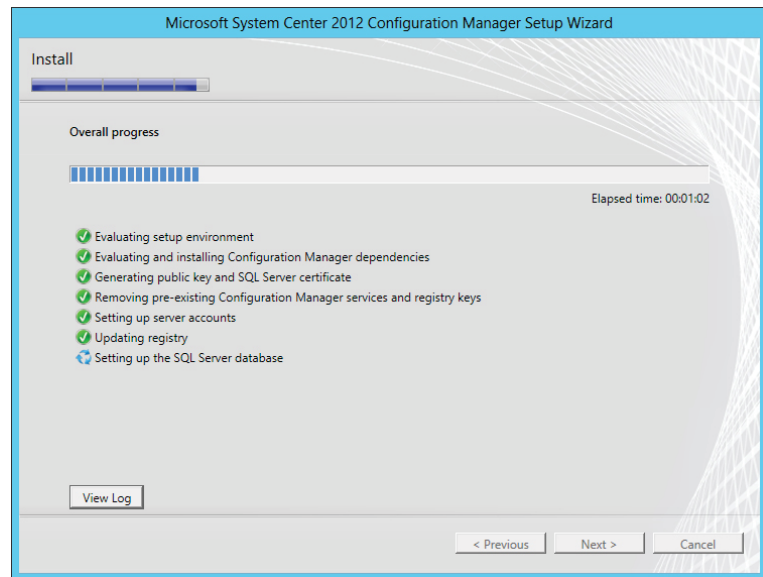


شكل ٣-٣٢ إضافة الجهاز "SCMSVR" لإعطائه الصلاحيات للتحكم ببعض خصائص ال Active Directory.

- نحدد على SCMSVR ثم نضغط Edit.
- من قائمة "Applied to" نختار "This object and all descendant objects". كما نلاحظ في الشكل ٣-٣٣.
- بعد ذلك نذهب لمعالج تثبيت SCCM 2012 ونضغط على Run Check للتأكد من توفر جميع متطلبات التثبيت.
- وبعد التأكد من توفر جميع متطلبات التثبيت، نضغط على Begin Install للبدء في عملية التثبيت.



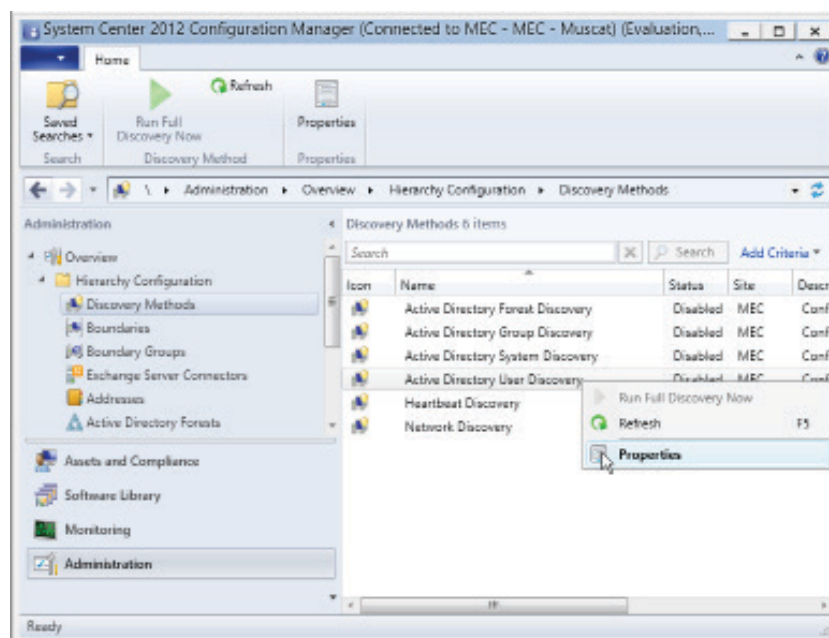
شكل ٣-٣٣ تحديد مستوى الصلاحيات لـ "SCMSVR".



شكل ٣-٣٤ عملية تثبيت SCCM 2012.

إستخدام خاصية الـ "Discovery"

وهي خاصية للبحث عن جميع الأجهزة، المجموعات، وحسابات المستخدمين الموجودة على الشبكة، والتي يمكن إكتشافها والبحث عنها عن طريق "Discovery Methods". والتي سوف تساعدنا في إدارة الأجهزة والاتصال بها عن بعد وكذلك تثبيت البرامج والتحديثات الخاصة بها عن بعد. كما نلاحظ في الشكل ٣-٣٥ الخيارات التي سوف نستخدمها في عملية الإكتشاف والبحث، والتي يمكن تفعيلها عن طريق الضغط بالزر الأيمن على كل خاصية ثم نضغط على Properties.



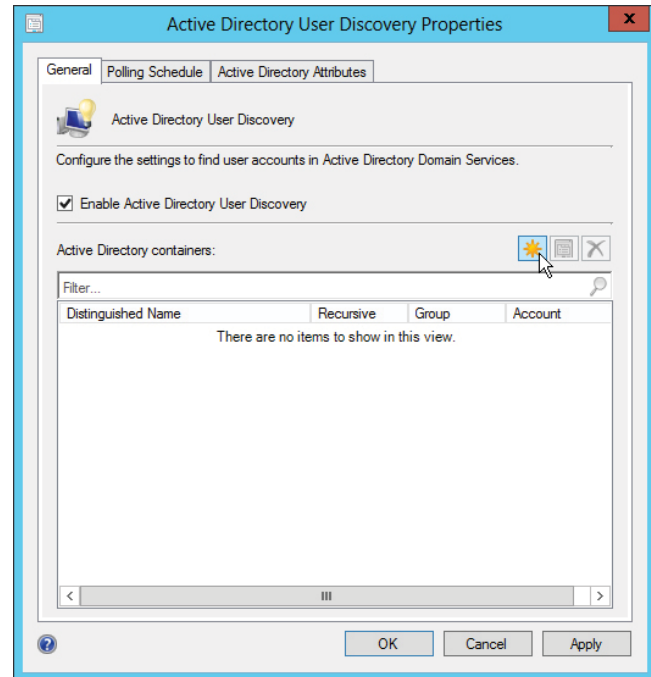
شكل ٣-٣٥ تفعيل خصائص إكتشاف أجهزة الشبكة وحسابات المستخدمين وغيرها.

في الجدول التالي، سوف نبين ماهي الفروقات بين خيارات الإكتشاف. وكما نلاحظ بأنه يمكن إستخدام بعض طرق الإكتشاف الأخرى.


Active Directory Forest Discovery	تستخدم إذا كان لدينا أكثر من شبكة أو أكثر من موقع "Sites".
Active Directory Group Discovery	تستخدم للبحث عن جميع المجموعات التي تمت إضافتها على الـ Active Directory Users and Computers
Active Directory System Discovery	تستخدم للبحث عن الأجهزة التي تمت إضافتها للنطاق
Active Directory User Discovery	يمكن من خلال هذه الخاصية البحث عن حسابات المستخدمين الذين تمت إضافتهم على الـ Active Directory Users and Computers
Network Discovery	إكتشاف الأجهزة عن طريق عنوان الشبكة (IP)، ويمكن تحديد مجموعة من العناوين "Range".

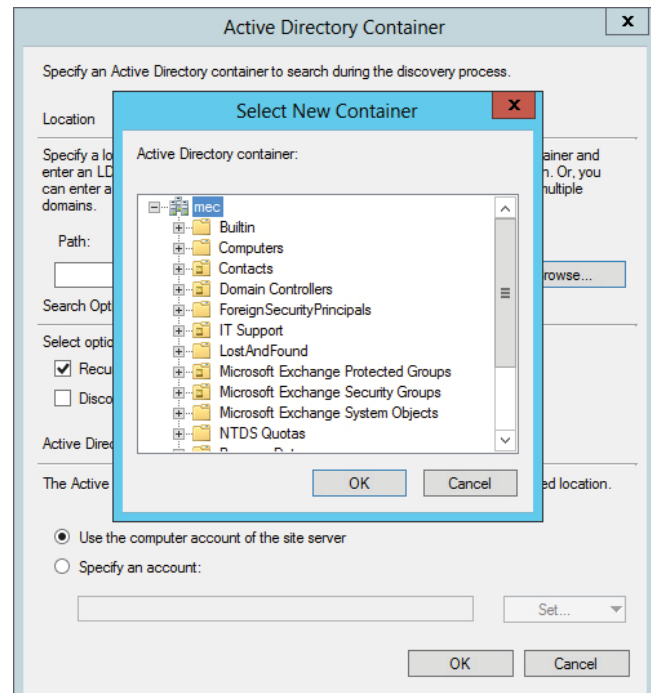
في المثال التالي سوف نبين كيفية البحث عن حسابات المستخدمين الموجودة على الـ Active Directory.

- نقوم بتشغل SCCM 2012.
- نذهب لـ Administration - Overview - Hierarchy Configuration - Discovery Methods -
- نضغط بالزر الأيمن على Active Directory User Discovery، ونختار خصائص، وكما نشاهد في الشكل ٣-٣٦ كيفية تفعيل خاصية البحث.



شكل ٣-٣٦ تفعيل خاصية إكتشاف حسابات المستخدمين.

- نضغط على الشكل  ، ثم Browse كما نشاهد في الشكل ٣-٣٧.
- بعد ذلك نقوم بإنهاء الإعدادات بالضغط على OK.
- نطبق نفس الخطوات لإضافة أجهزة المستخدمين والمجموعات.

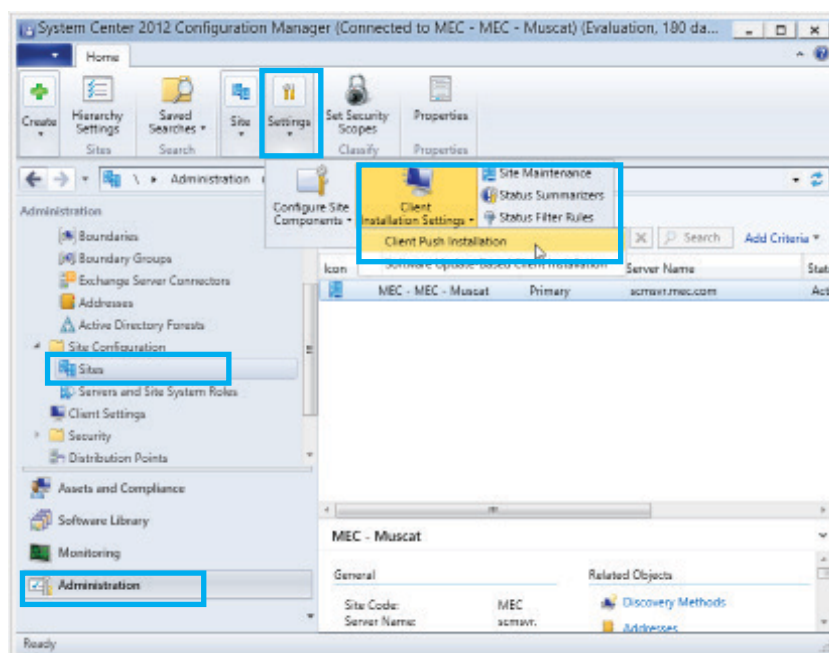


شكل ٣-٣٧ تحديد الـ "Domain" لإضافة جميع الحسابات التي تمت إضافتها إليه.

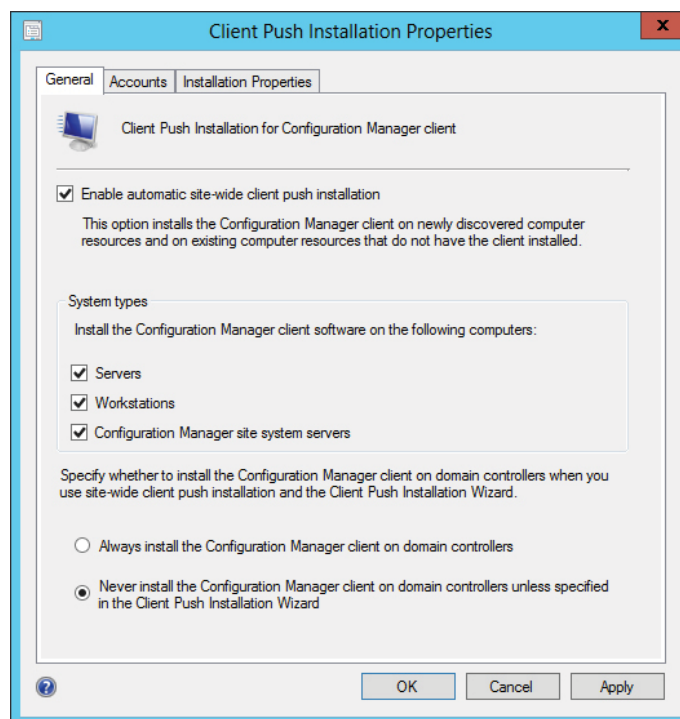
- بعد ذلك نذهب لـ Assets and Compliance.
- User Collections.
- سوف نلاحظ وجود جميع الحسابات التي تمت إضافتها لـ Active Directory.

تثبيت الـ SCCM Client

- وهي خاصية تتيح لنا تثبيت SCCM Client والذي يساعدنا في التحكم في جميع الأجهزة كما سوف نرى لاحقاً. فهو يزود الـ "SCCM" ببعض المعلومات حول الجهاز، وكذلك من خلاله يستطيع جهاز المستخدم الإتصال بالـ "SCCM" وإستخدام المصادر التي يقوم الـ "SCCM" بإرسالها لأجهزة الشبكة. لتثبيت SCCM Client إتبع الخطوات التالية :
- نذهب لـ Administration.
 - Site، ثم Settings.
 - Client Installation Settings، ثم نضغط على Client Push Installation.
 - نستخدم هذه الإعدادات، إذا أردنا تثبيت SCCM 2012 Client بشكل تلقائي للأجهزة التي تمت إضافتها للنطاق.

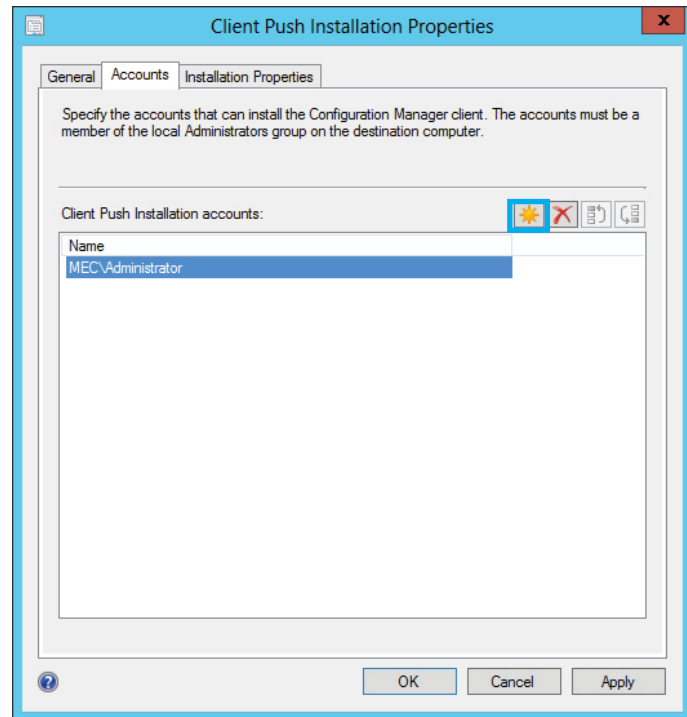


شكل ٣-٣٨ إعدادات تثبيت SCCM Client.



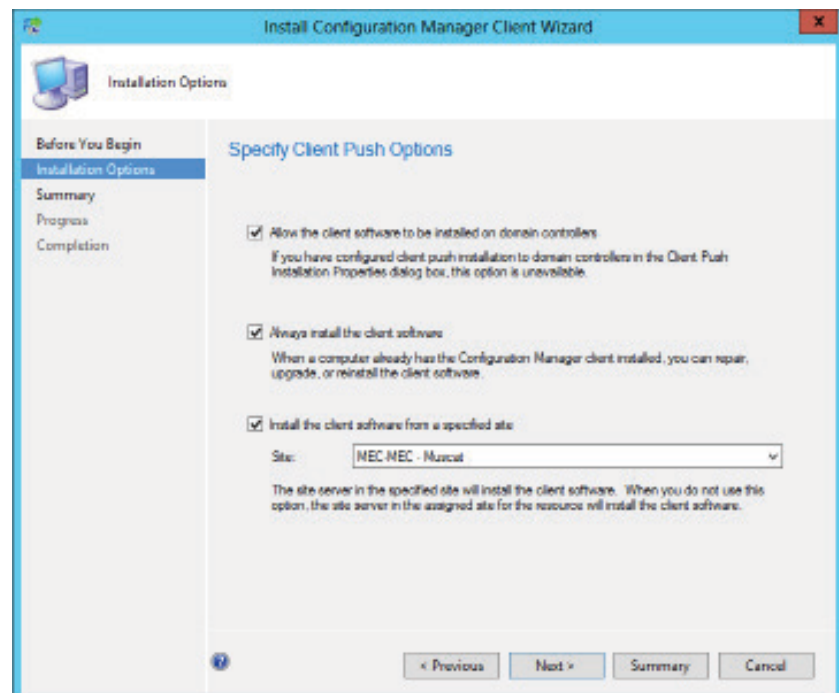
شكل ٣-٣٩ خيارات تثبيت SCCM Client على أجهزة الشبكة.

- كما نلاحظ في الشكل السابق، نقوم بتحديد نوعية الأجهزة الموجودة على الشبكة.
- نضيف الحساب الخاص بعملية تثبيت SCCM 2012 Client، كما نلاحظ في الشكل التالي، (لا يجب أن يكون الحساب المستخدم هو حساب مدير الشبكة).



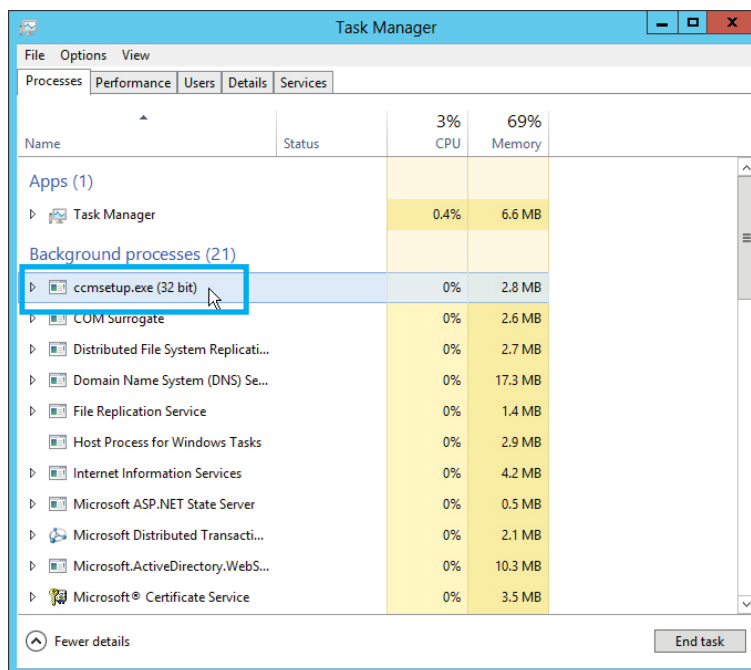
شكل ٤٠-٣ الحساب المستخدم في تثبيت SCCM Client.

- بعد ذلك نذهب لـ Assets and Compliance.
- نحدد بالزر الأيمن على الجهاز الذي نريد تثبيت SCCM 2012 Client عليه ثم نضغط على "Install Client".
- سوف نلاحظ ظهور معالج التثبيت.
- نحدد جميع الخيارات التي تساعد في تثبيت SCCM 2012 Client كما نشاهد في الشكل التالي.



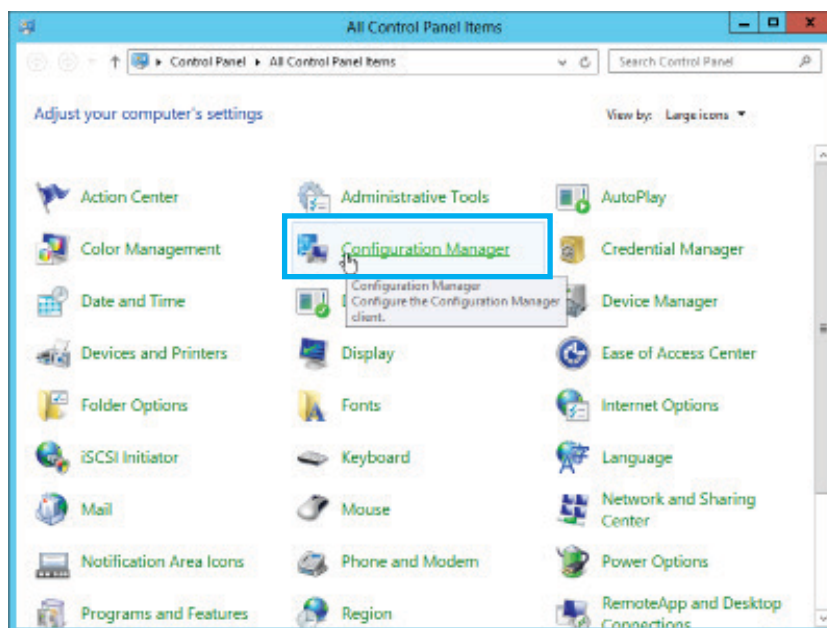
شكل ٤١-٣ تحديد خيارات تثبيت SCCM Client.

- نذهب لـ Task Manager (الجهاز الذي قمنا بتثبيت الـ "SCCM Client" عليه)، وسوف نلاحظ وجود "ccmsetup.exe" وهذا يعني أن عملية التثبيت تجري بشكل صحيح كما نلاحظ في الشكل ٤٢-٣.
- عند إنتهاء عملية التثبيت سوف يختفي "ccmsetup.exe" وسوف نلاحظ ظهور "ccmexec".



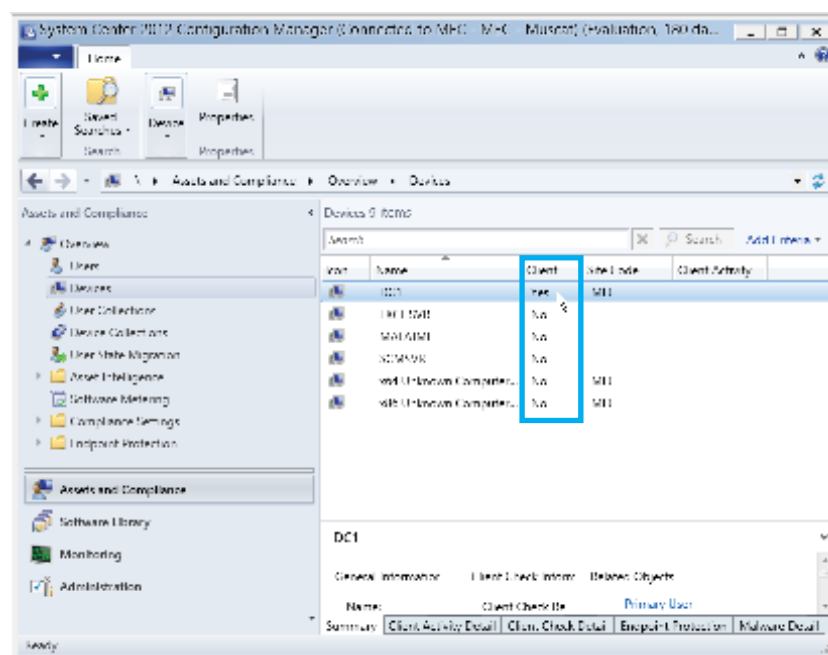
شكل ٤٢-٣ متابعة عملية تثبيت SCCM Client.

- للتأكد من إنتهاء عملية تثبيت SCCM 2012 client، نذهب لـ لوحة التحكم.
- سوف نلاحظ وجود "Configuration Manager"، وهذا يعني أن عملية التثبيت تمت بنجاح. وبذلك يمكن للـ SCCM التحكم بأجهزة الشبكة عن طريق SCCM client.

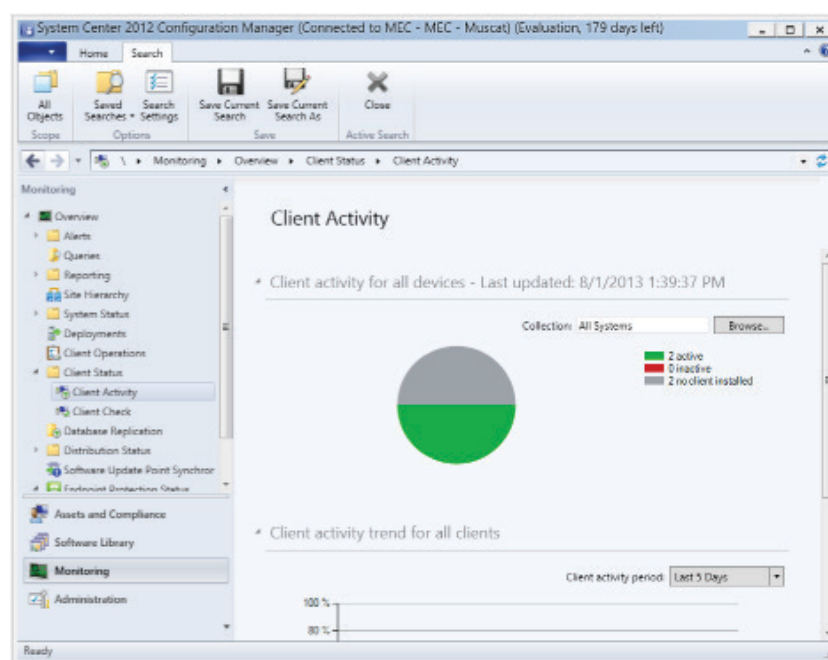


شكل ٤٣-٣ Configuration Manager Client.

- كما نلاحظ في الشكل ٤٤-٣ يمكننا معرفة الأجهزة التي تم تثبيت الـ SCCM client عليها.
- وكذلك يمكننا متابعة حالة الأجهزة كما نلاحظ في الشكل ٤٥-٣ عن طريق Client Activities.



شكل ٤٤-٣ الأجهزة التي تم تثبيت SCCM Client عليها.



شكل ٤٥-٣ مراقبة حالة الأجهزة التي تم تثبيت SCCM Client عليها.

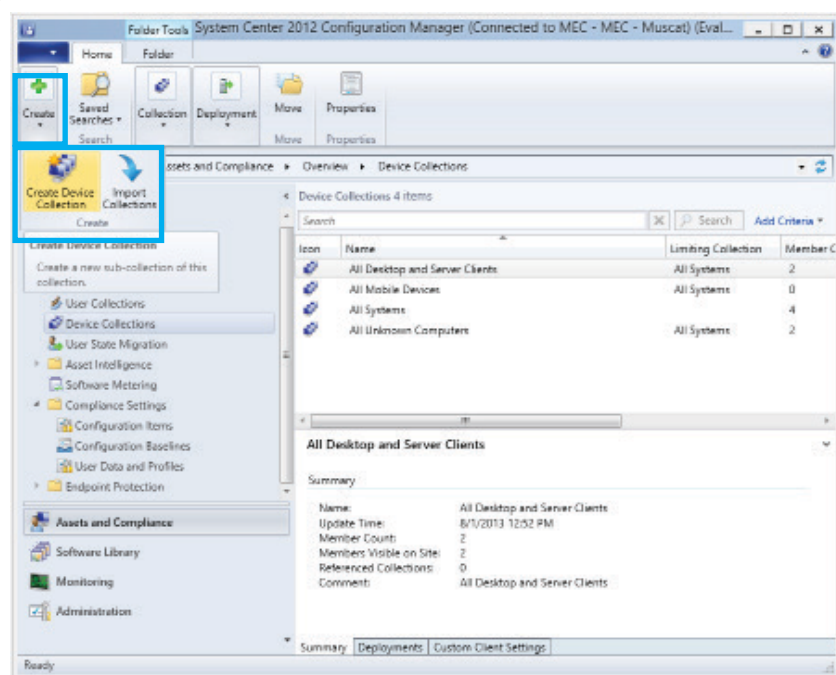
إنشاء Device Collection

يساعدنا SCCM 2012 على تنظيم الأجهزة الموجودة في الشبكة مما يسهل إدارتها بشكل أكبر. فمثلاً يمكننا تنظيم الأجهزة بناءً على الأنظمة التي تستخدمها (Windows 8, Windows 7) أو على حسب الأقسام الموجودة في المؤسسة. في المثال التالي سوف نقوم بإنشاء مجموعة جديدة "Domain Controller" وسوف نضيف الـ "DC1" لهذه المجموعة. لإضافة مجموعة جديدة للأجهزة إتبع الخطوات التالية :

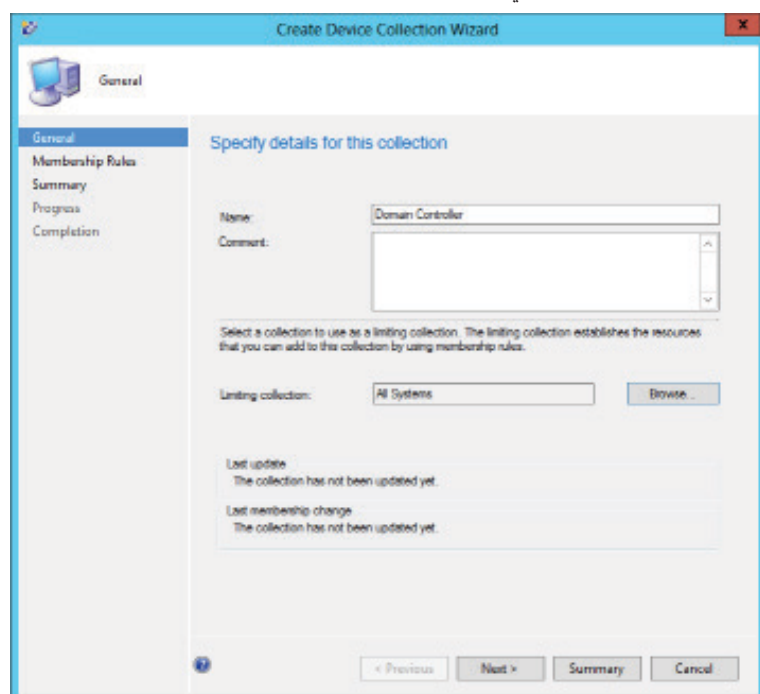
- نذهب لـ Assets and Compliance.

- Device Collections، ثم نضغط على Create ثم نضغط على "Create Device Collection" كما نلاحظ في الشكل ٤٦-٣.

- نحدد اسماً معيناً للمجموعة (Domain Controller)، بعد ذلك نضغط على Browse ثم نضيف "All Systems".

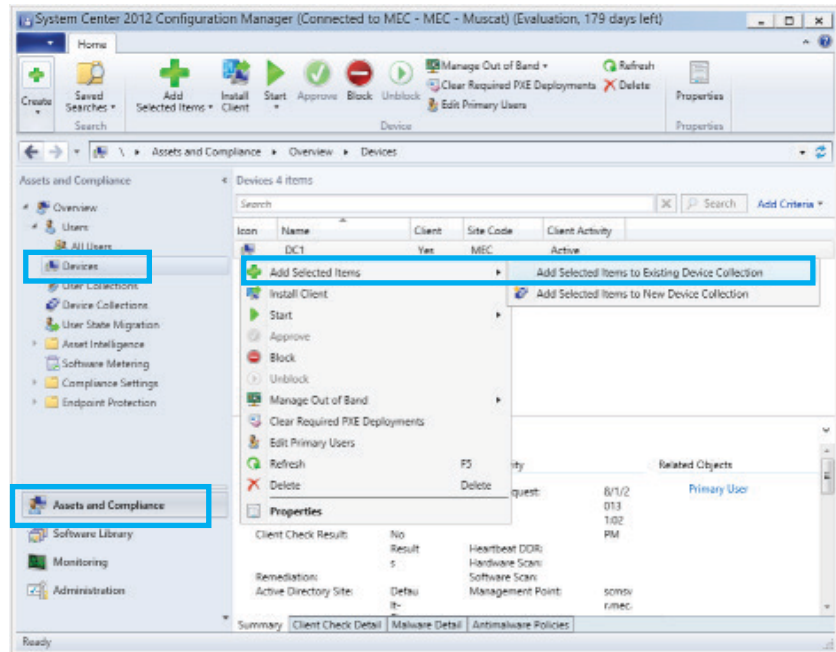


شكل ٤٦-٣ إنشاء المجموعات التي يمكن إضافة أجهزة الشبكة إليها.

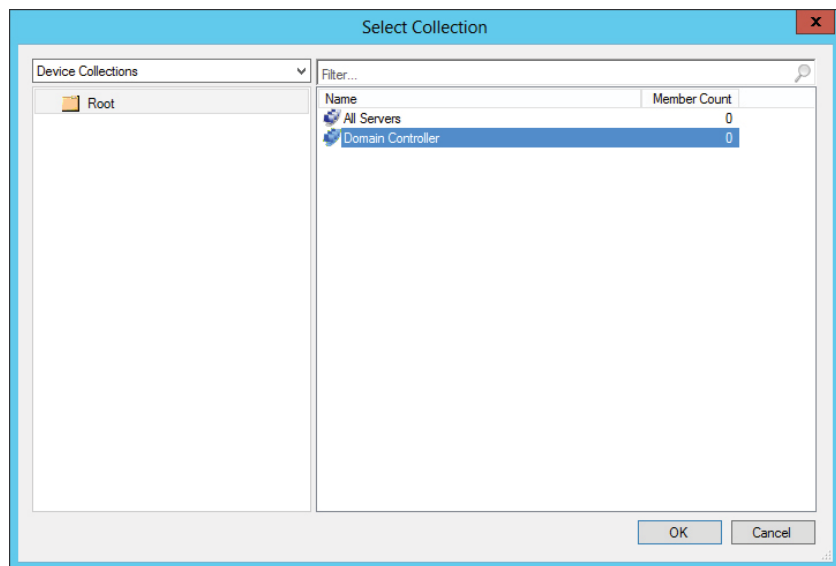


شكل ٤٧-٣ بيانات المجموعة.

- بعد ذلك نذهب لـ Devices.
- نضغط بالزر الأيمن على "DC1" ثم Add Selected Items ونختار "Add Selected Items to Existing Device Collection".
- كما نلاحظ في الشكل ٤٨-٣.
- نحدد المجموعة التي قمنا بإنشائها كما نلاحظ في الشكل ٤٩-٣ وذلك لإضافة "DC1" لهذه المجموعة.



شكل ٤٨-٣ إضافة الأجهزة للمجموعات التي تم إنشاؤها.



شكل ٤٩-٣ إضافة الـ DC1 للمجموعة Domain Controller.

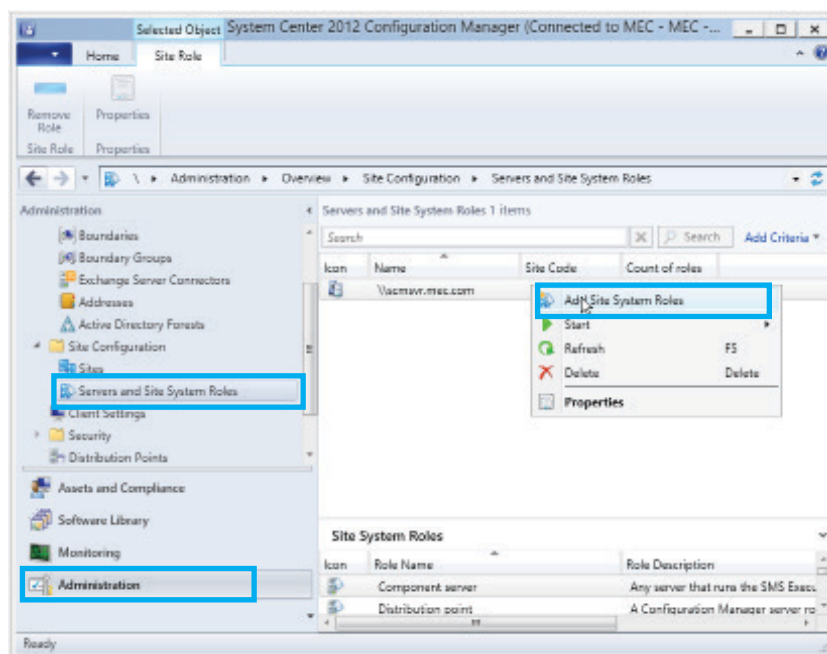
ملاحظة :

يمكننا أيضاً إضافة بعض المجموعات الخاصة بحسابات المستخدمين، وإضافة هذه الحسابات لهذه المجموعات. وكما أشرنا سابقاً بأن هذا الأمر يساعد كثيراً في عملية التنظيم وسهولة الوصول للأجهزة ولحسابات المستخدمين.



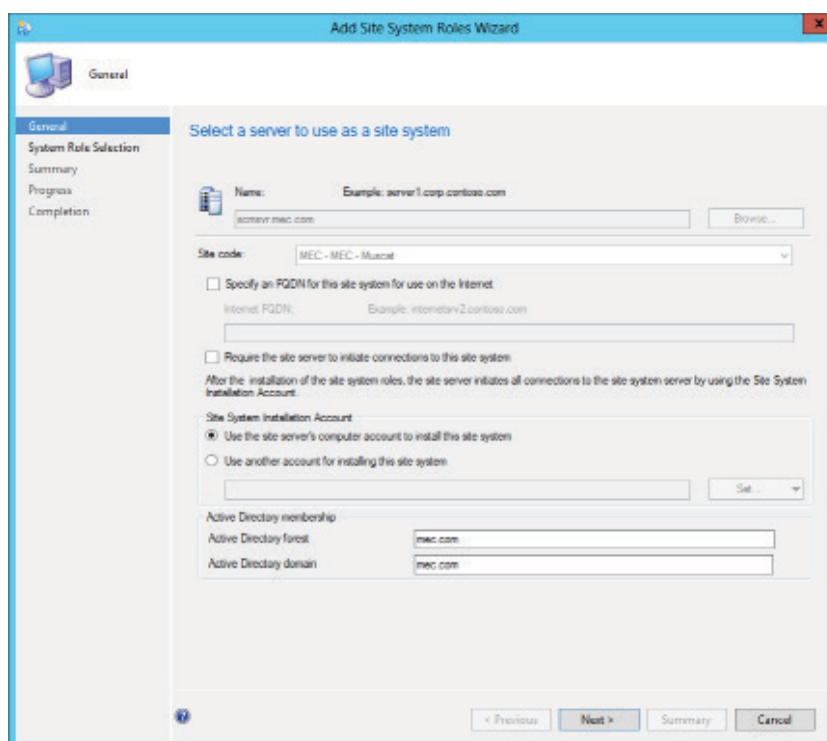
Software Update Point (SUP)

- وهي خاصية لتنزيل التحديثات الخاصة بالبرامج ومنتجات شركة مايكروسوفت، ونستطيع من خلال SCCM 2012 تثبيت هذه التحديثات على الأجهزة التي تم البحث عنها عن طريق Discovery Methods. لتنزيل التحديثات وتثبيتها على الأجهزة إتبع الخطوات التالية :
- نذهب لـ Administration.
 - نضغط بالزر الأيمن على "Servers and Site System Roles" ثم نختار "Add Site System Roles".



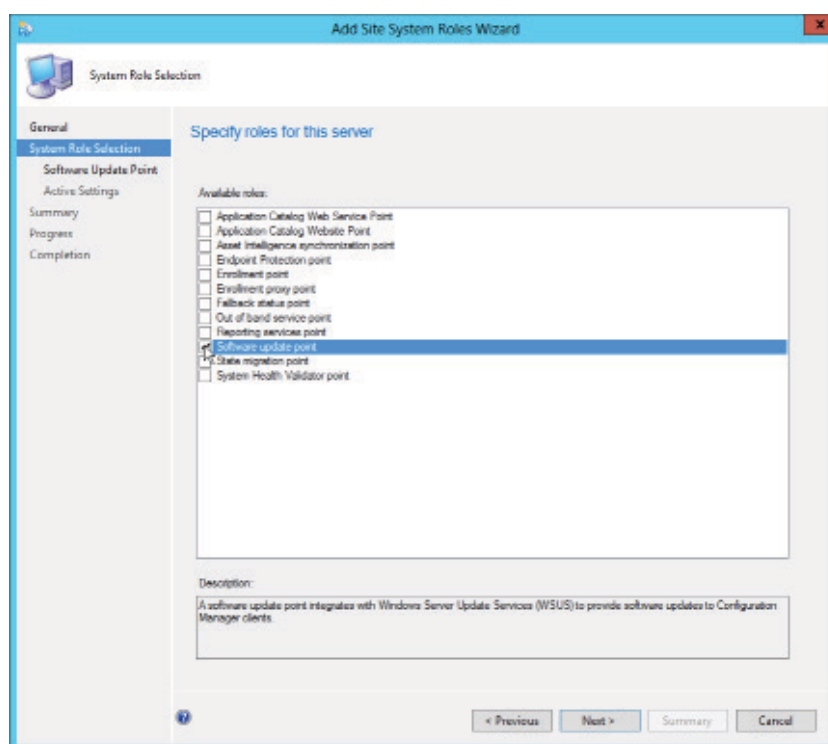
شكل ٥٠-٣ إضافة Site System Role جديدة.

- نقوم باختيار "scmsvr.mec.com" كنقطة للتحكم بهذه التحديثات.



شكل ٥١-٣ تحديد الـ Site Server الذي سوف يستخدم الـ Role.

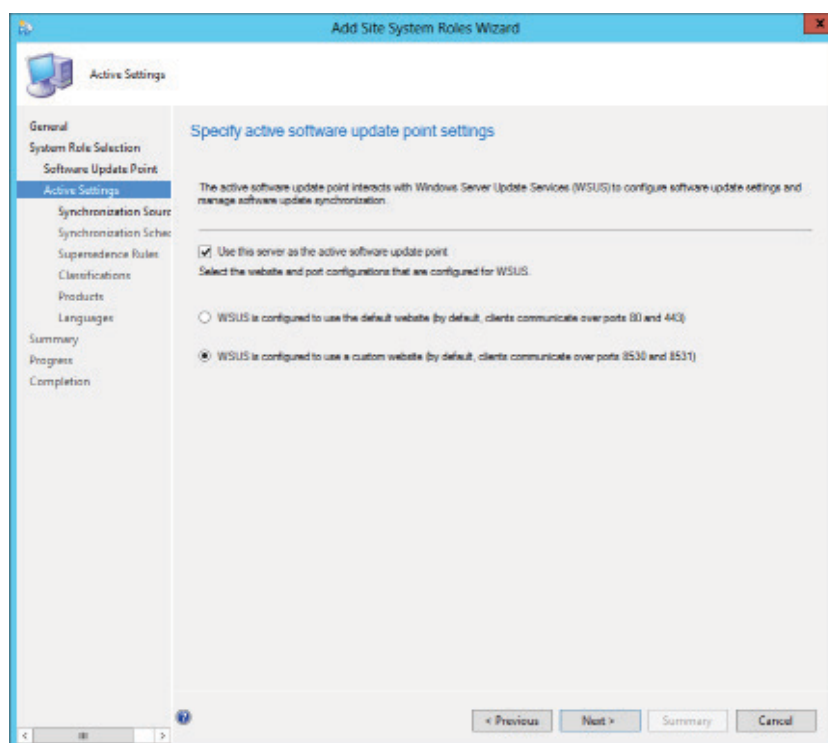
- بعد ذلك نختار "Software update point".



شكل ٥٢-٣ تحديد ال Software Update Point.

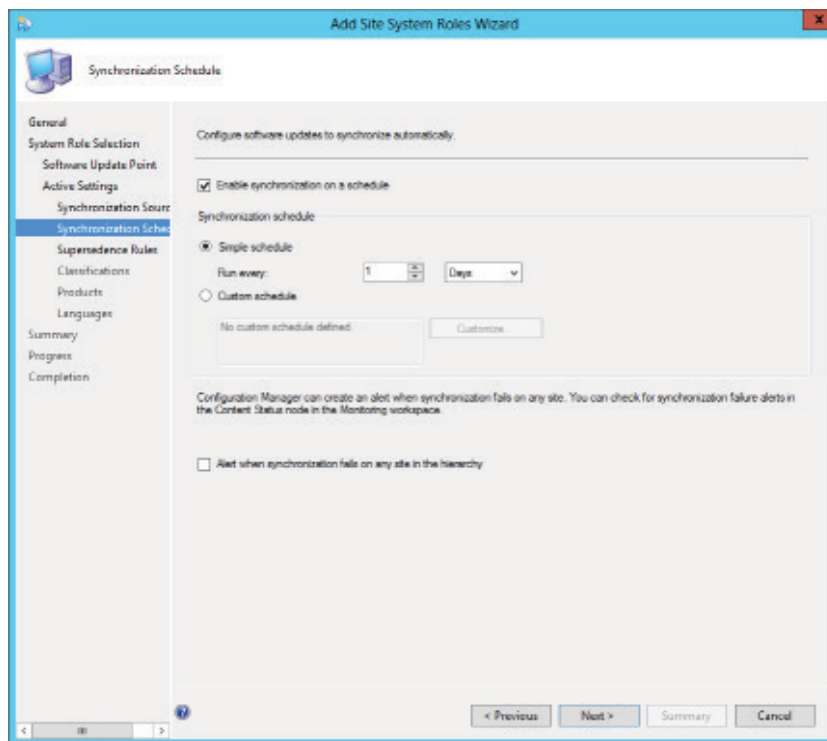
- نتجاهل الإعدادات الخاصة بـ "Proxy Server".

- كما أشرنا سابقاً، إذا أردنا تنزيل التحديثات الخاصة بمنتجات شركة مايكروسوفت، فإننا يجب أن نستخدم "WSUS". ولكن في هذا المثال سوف نقوم باختيار SCCM 2012 كنقطة مركزية لتنزيل التحديثات كما نلاحظ في الشكل ٥٣-٣.

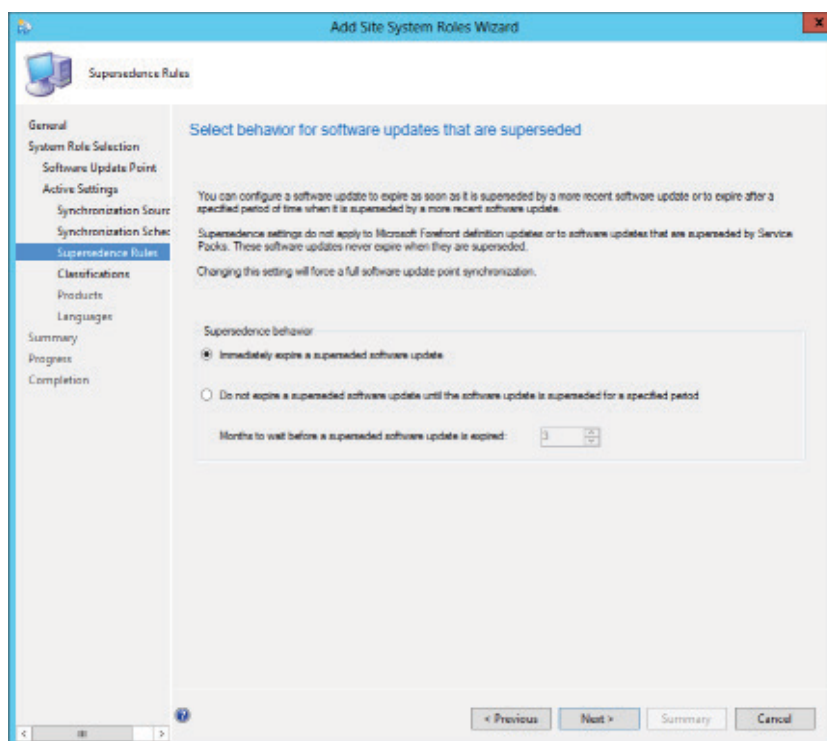


شكل ٥٣-٣ تحديد ال SCCM للتحكم بتحميل التحديثات.

- نحدد Microsoft update كنقطة مركزية لتنزيل التحديثات كما نلاحظ في الشكل ٥٤-٣.
- نقوم بتحديد تنزيل التحديثات بشكل تلقائي وبشكل يومي. كما يمكن إختيار تنزيل التحديثات أيضاً بشكل إسبوعي.
- نحدد وقت معين لحذف التحديثات التي تتوفر لها نسخ أحدث.

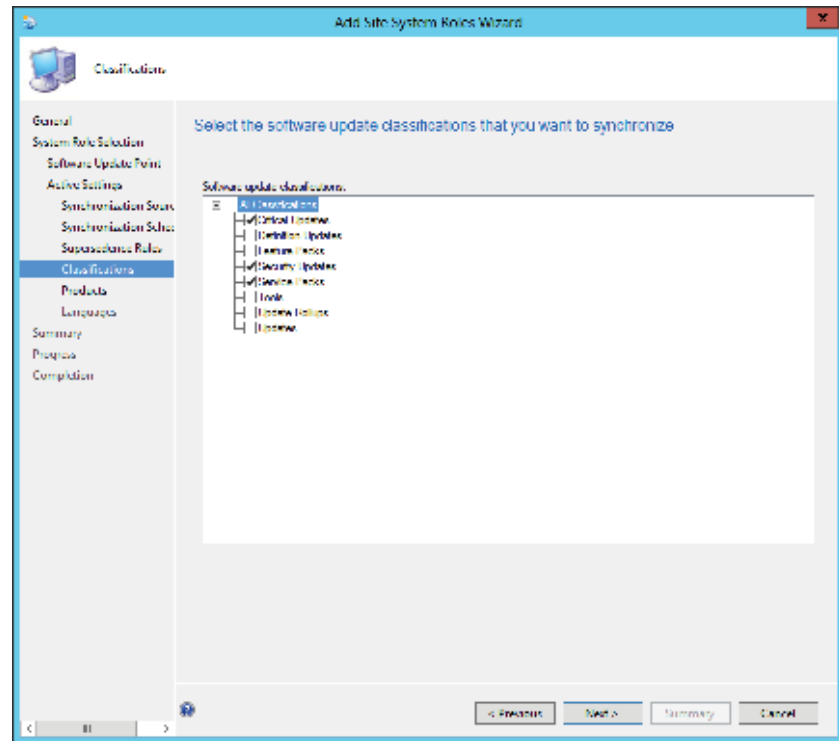


شكل ٥٤-٣ تحميل التحديثات بشكل يومي.



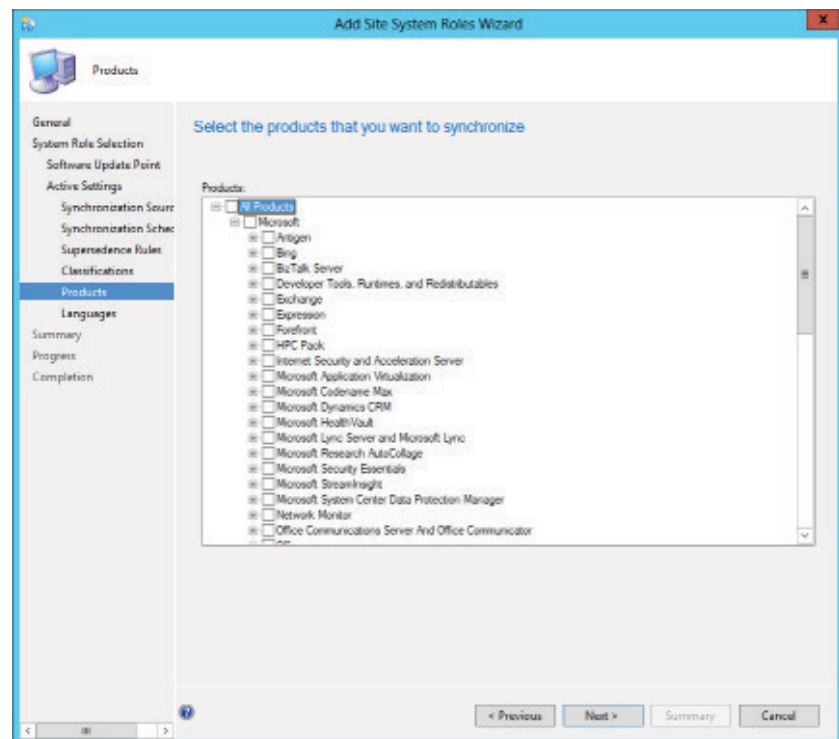
شكل ٥٥-٣ تحديد وقت معين لحذف التحديثات التي تتوفر لها نسخ أحدث.

- نحدد التحديثات التي نريد تحميلها، فمثلاً يمكننا تنزيل التحديثات الضرورية فقط، ويمكن أيضاً تنزيل التحديثات الخاصة بالحماية، وهكذا.



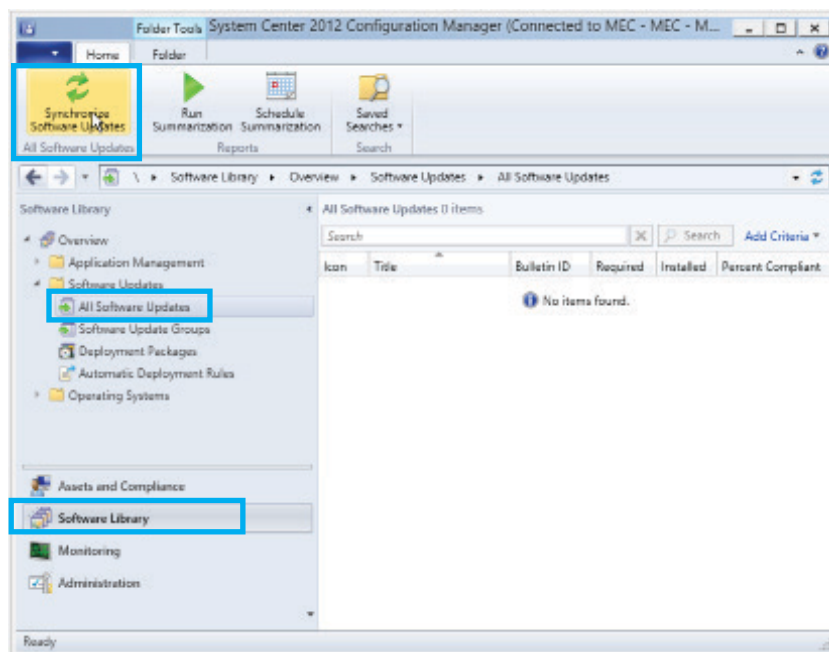
شكل ٥٦-٣ إختيار نوع التحديثات.

- نحدد البرامج التي نريد تنزيل التحديثات الخاصة بها، وكما نلاحظ في الشكل ٥٧-٣ فإن جميع البرامج هي خاصة بشركة Microsoft. وسوف نقوم بإختيار التحديثات الخاصة بـ Windows Server 2012.
- نقوم بإختيار اللغة الإنجليزية.
- بعد ذلك سوف يقوم المعالج بعرض ملخص للإعدادات التي تم إختيارها.



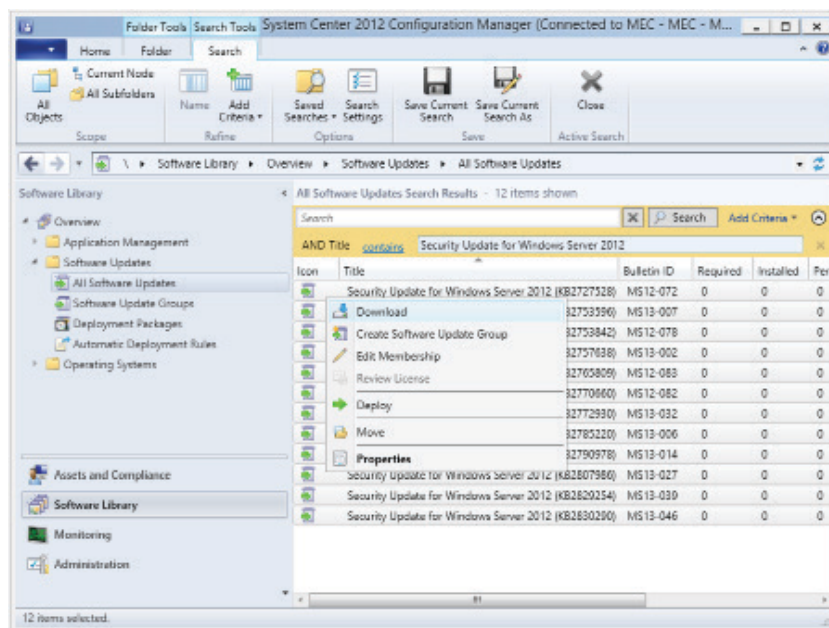
شكل ٥٧-٣ تحديد المنتجات التي نريد تحميل التحديثات الخاصة بها.

- نذهب لـ System Library.
- All Software Updates ثم نختار Synchronize Software Updates كما في الشكل ٣-٥٨.
- سوف يقوم SCCM 2012 بتحديد التحديثات المتوفرة للبرامج التي تم تحديدها مسبقاً، ويجب أن نلاحظ بأن هذه التحديثات تحتاج أن نقوم بتنزيلها بشكل يدوي، ويمكن تنزيلها بشكل تلقائي أيضاً.



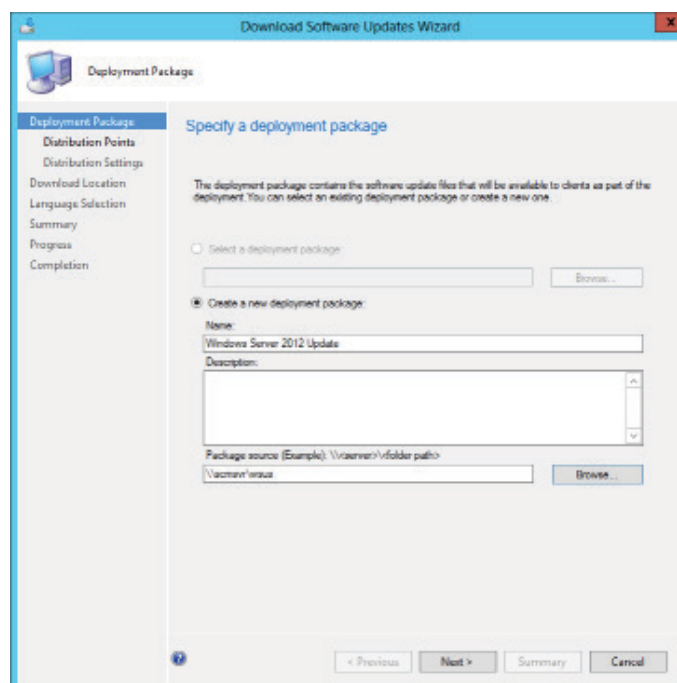
شكل ٣-٥٨ إستيراد التحديثات المتوفرة.

- بعد تحديد التحديثات، سوف نقوم بتحميلها وتثبيتها على أجهزة الشبكة.
- نقوم باختيار التحديثات التي نريد تنزيلها، ونختار Download كما نلاحظ في الشكل ٣-٥٩.

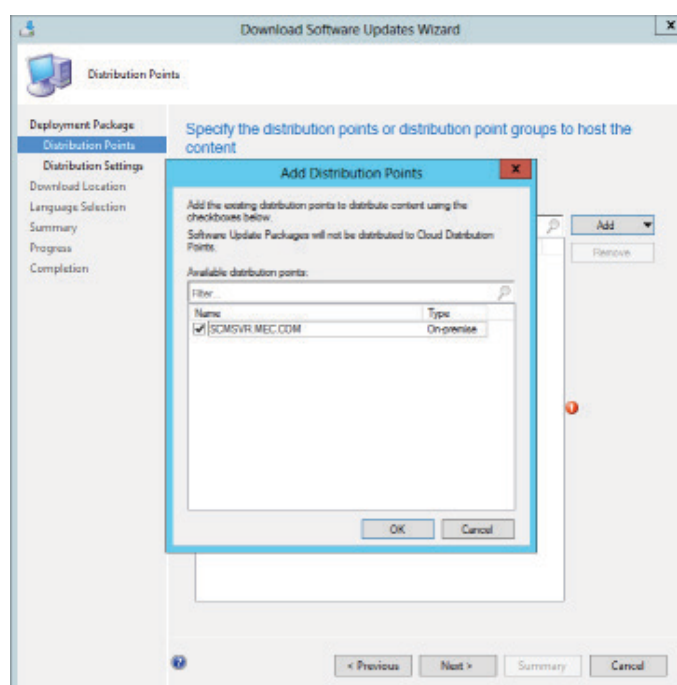


شكل ٣-٥٩ تحديد التحديثات التي نريد تحميلها.

- نقوم بإنشاء الـ "Deployment Package" كما نلاحظ في الشكل ٦٠-٣.
- نحدد مكان حفظ التحديثات والذي سوف يكون "\\scmsvr\wsus"، ثم نضغط على Next.
- نضغط على Add ونختار Existing Distribution Point والتي تعتبر النقطة المركزية التي سوف تستخدم لعملية تثبيت التحديثات لأجهزة المستخدمين (scmsvr.mec.com).
- نحدد على SCMSVR.MEC.COM كما نلاحظ في الشكل ٦١-٣.

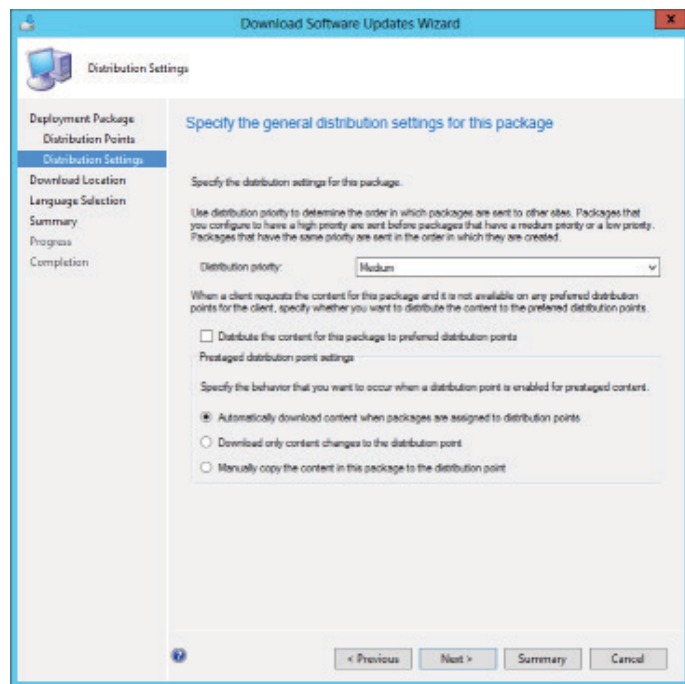


شكل ٦٠-٣ إنشاء Deployment Package جديدة وتحديد مسار التحديثات على الشبكة.

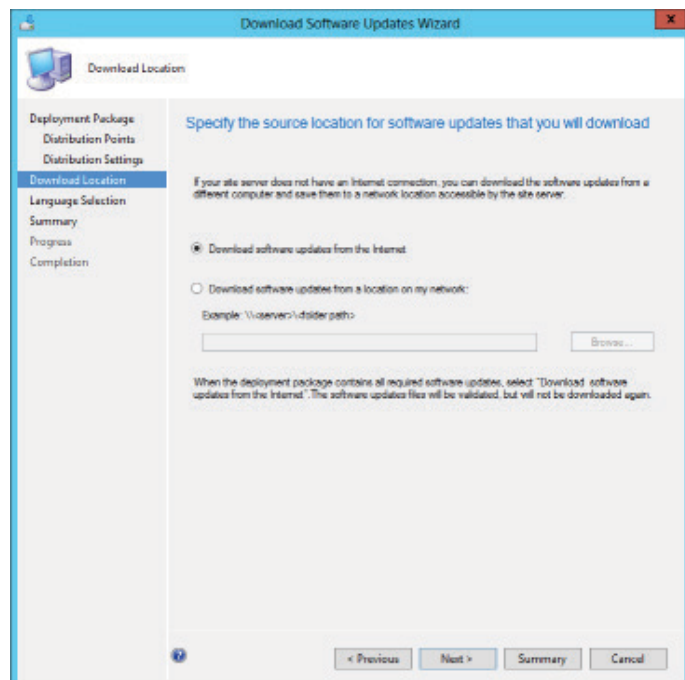


شكل ٦١-٣ تحديد الـ "Distribution Points".

- نحدد الخيارات كما نلاحظ في الشكل ٦٢-٣.
- ثم نختار "Download software updates from the Internet".

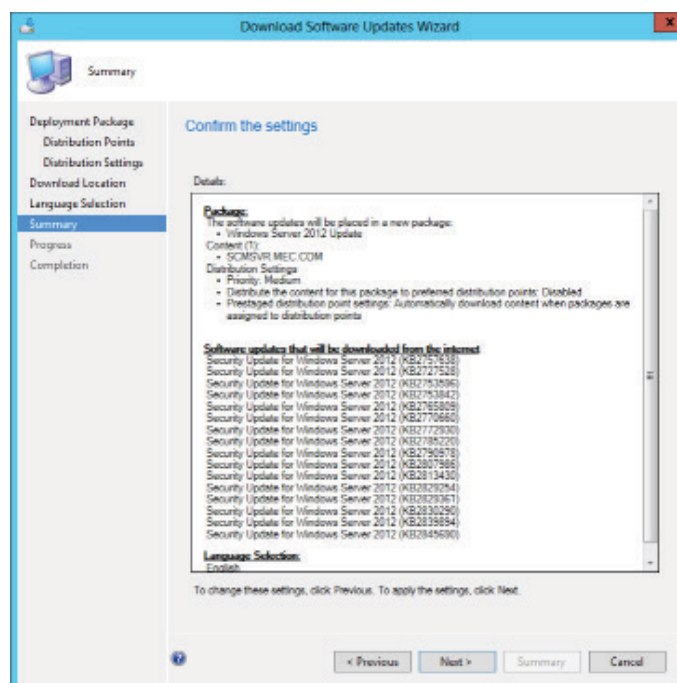


شكل ٦٢-٣ تحديد الأولوية للـ Distribution Point.

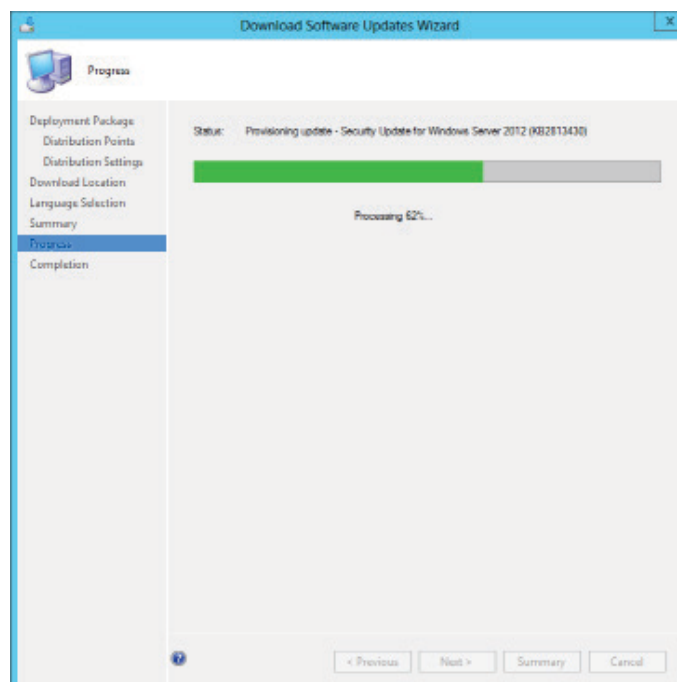


شكل ٦٣-٣ تحميل التحديثات من الإنترنت.

- سوف يقوم المعالج بعرض ملخص للخيارات التي قمنا بتحديددها كما نلاحظ في الشكل ٣-٦٤.
- بعد ذلك نضغط Next للبدء في مرحلة تحميل التحديثات كما نلاحظ في الشكل ٣-٦٥.

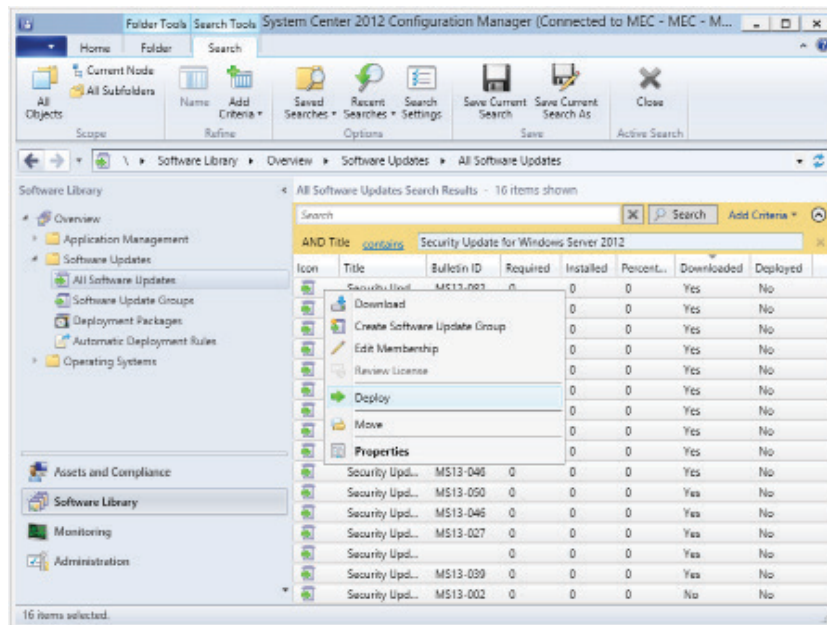


شكل ٣-٦٤ عرض ملخص حول الخيارات والإعدادات التي قمنا بها.

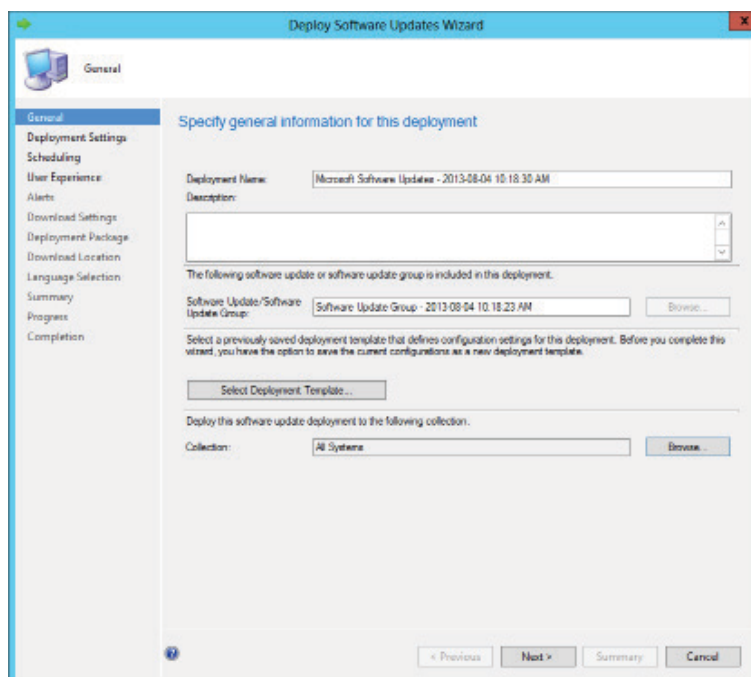


شكل ٢-٦٥ عملية تحميل التحديثات.

- بعد الإنتهاء من تحميل التحديثات الخاصة بـ Windows Server 2012، سوف نقوم بتثبيت هذه التحديثات على الأجهزة التي تستخدم نظام Windows Server 2012.
- لتثبيت التحديثات إتبع الخطوات التالية :
- نحدد التحديثات التي نريد تثبيتها كما نلاحظ في الشكل ٦٦-٣.
- ثم نضغط بالزر الأيمن ونختار Deploy.
- نضغط على Browse ثم نختار المجموعة "All Systems"، (يمكننا تحديد مجموعات أخرى أيضاً).

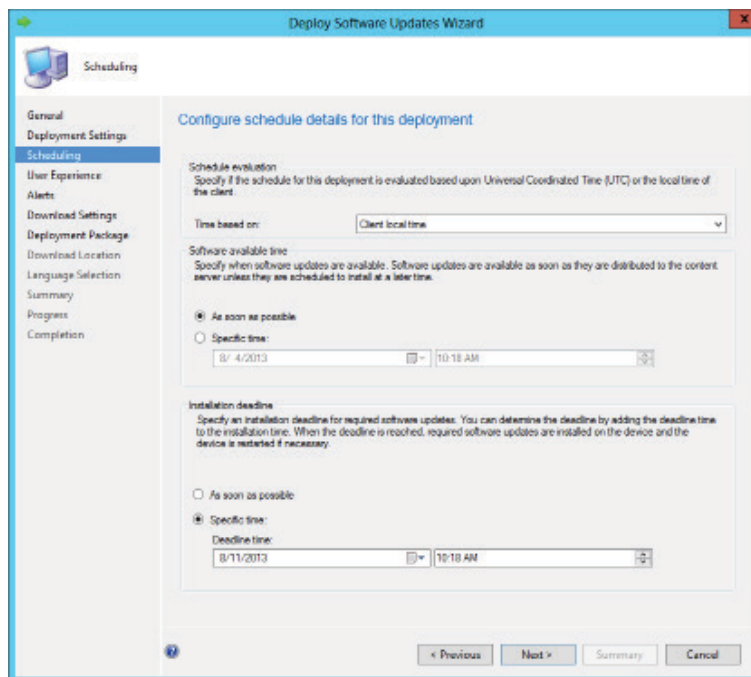


شكل ٦٦-٣ نشر التحديثات للأجهزة الخاصة بـ Windows Server 2012.



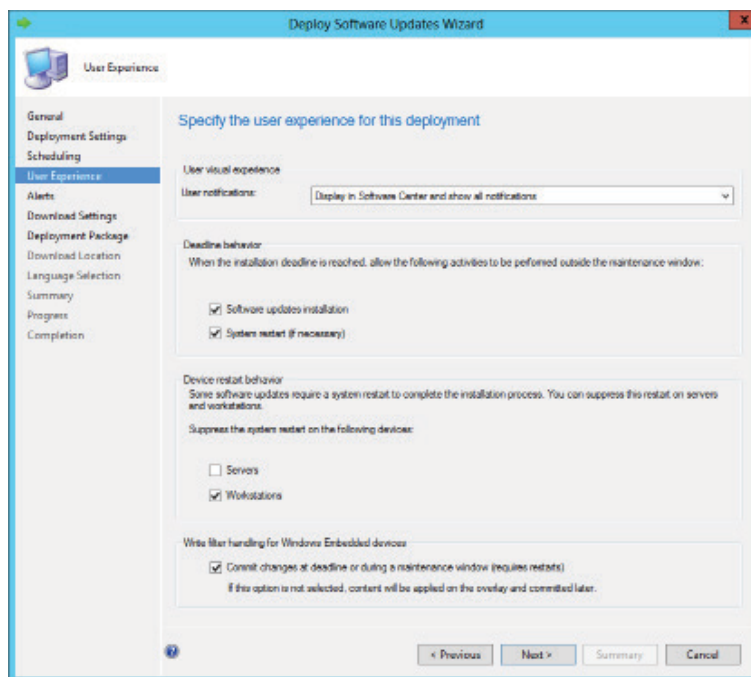
شكل ٦٧-٣ تحديد المجموعة التي سوف يتم إرسال التحديثات لها.

- نلاحظ من خلال الشكل ٦٨-٣ بأنه يمكن إعداد الوقت الذي من خلاله سوف يقوم الـ "SCCM" بإستيراد التحديثات وتثبيتها. ويمكن أيضاً تحديد الوقت الزمني لهذه التحديثات (UTC)، أو الوقت الذي تم إعداده على جهاز المستخدم).
- نحدد الفترة الزمنية لتثبيت التحديثات بشكل تلقائي (Deadline)، في حالة أن التحديثات لم يتم تثبيتها.



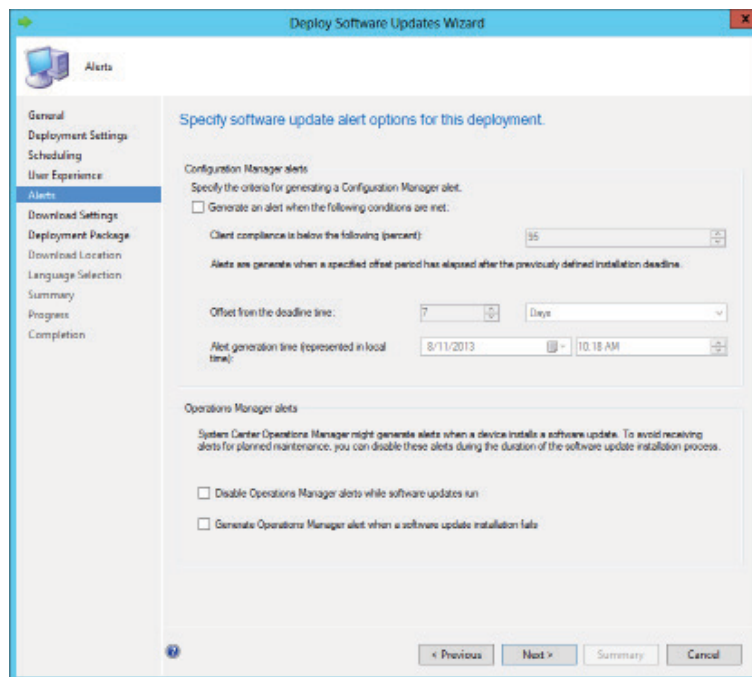
شكل ٦٨-٣ إعدادات الوقت الخاصة بتثبيت التحديثات.

- نحدد خيارات التنبيهات التي سوف تظهر للمستخدم.
- عند وصول التحديثات لمرحلة "Deadline" يمكن تحديد ما إذا كنا نريد تثبيت التحديثات بشكل تلقائي، وإعادة تشغيل الأجهزة بعد الانتهاء من تثبيت التحديثات إذا تطلب الأمر ذلك. ويجب أن نلاحظ بأن إعادة التشغيل "Servers" قد يؤدي إلى توقف بعض أنظمة الشبكة، لذلك سوف نقوم باختيار "Workstations" فقط.

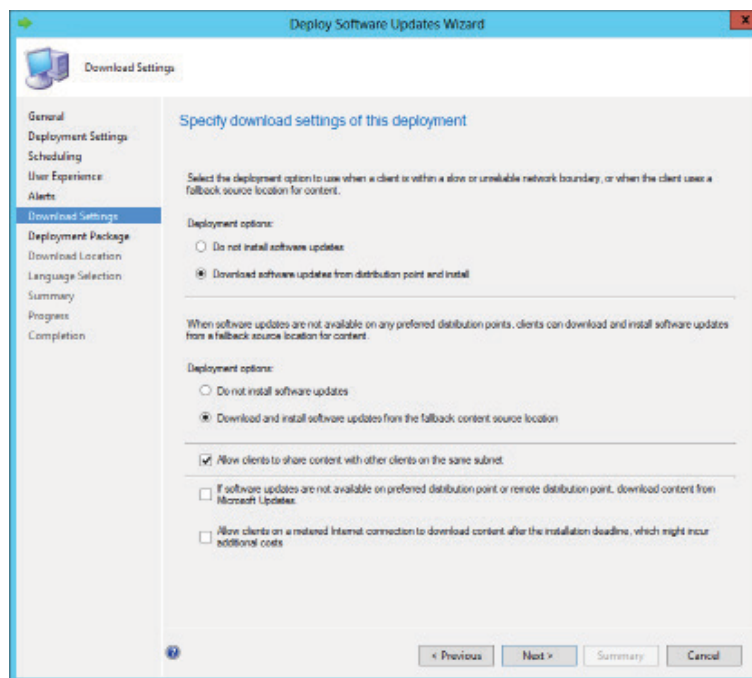


شكل ٦٩-٣ الإعدادات الخاصة بتثبيت التحديثات على جهاز المستخدم.

- كما نلاحظ في الشكل ٧٠-٣ يمكن تفعيل خاصية التنبيهات في حالة تعرض الـ SCCM لضعف في الأداء أثناء تثبيت التحديثات.
- يمكننا أيضاً إرسال التنبيهات من خلال "System Center Operational Manager" (للمزيد من المعلومات راجع الوحدة الرابعة).
- نحدد الخيارات كما نلاحظ في الشكل ٧١-٣.

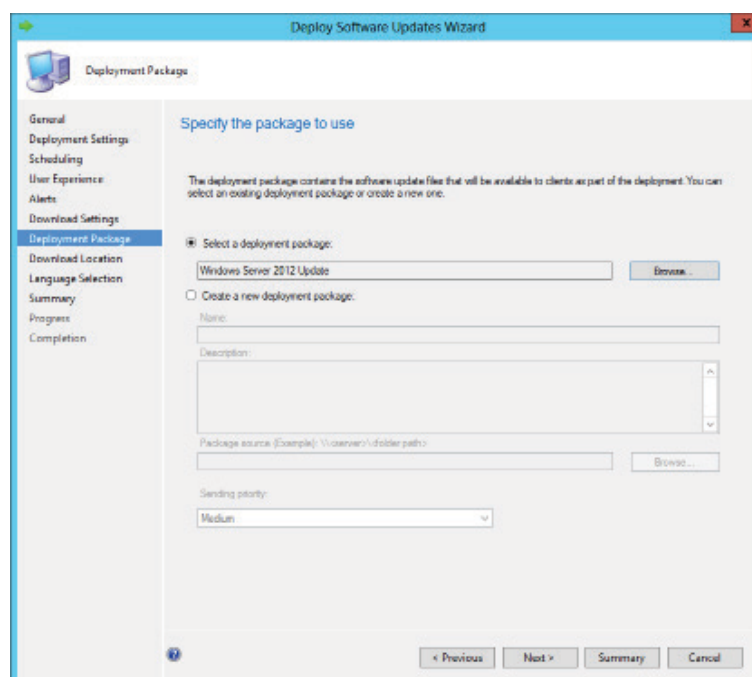


شكل ٧٠-٣ تفعيل خاصية التنبيهات أثناء تثبيت التحديثات.

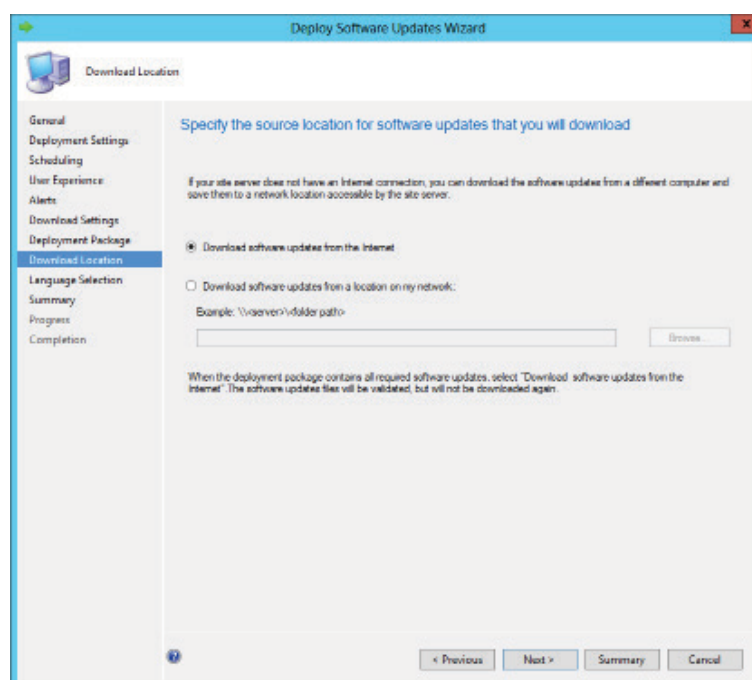


شكل ٧١-٣ خصائص تحميل التحديثات.

- نضغط على Browse ونختار الـ "Deployment Package" التي قمنا بإنشائها سابقاً كما نلاحظ في الشكل ٧٢-٣.
- نحدد الخيار الذي يسمح لنا بتحميل التحديثات من الإنترنت كما نلاحظ في الشكل ٧٣-٣ (يمكن تحديد مكان إستيراد التحديثات من أي مجلد تمت مشاركته عبر الشبكة ويحتوي على التحديثات).

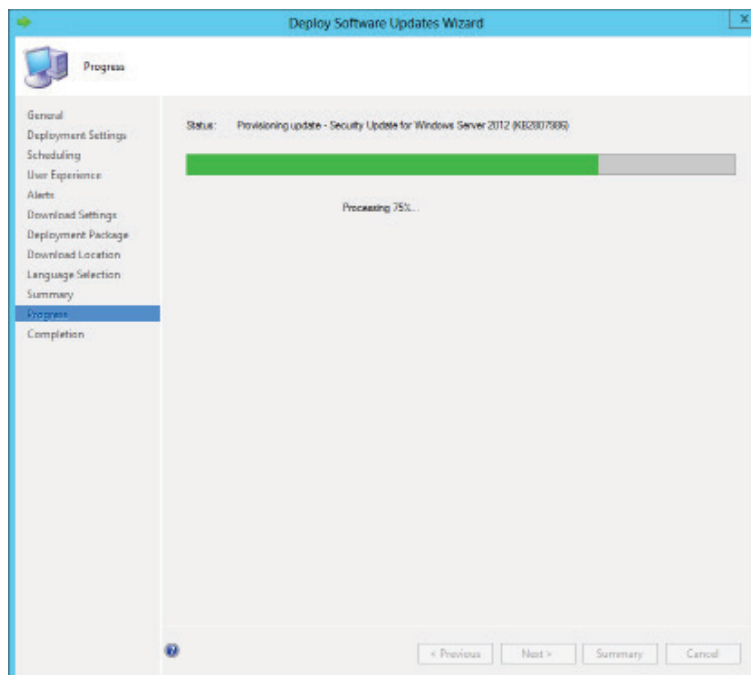


شكل ٧٢-٣ نحدد الـ Deployment Package.

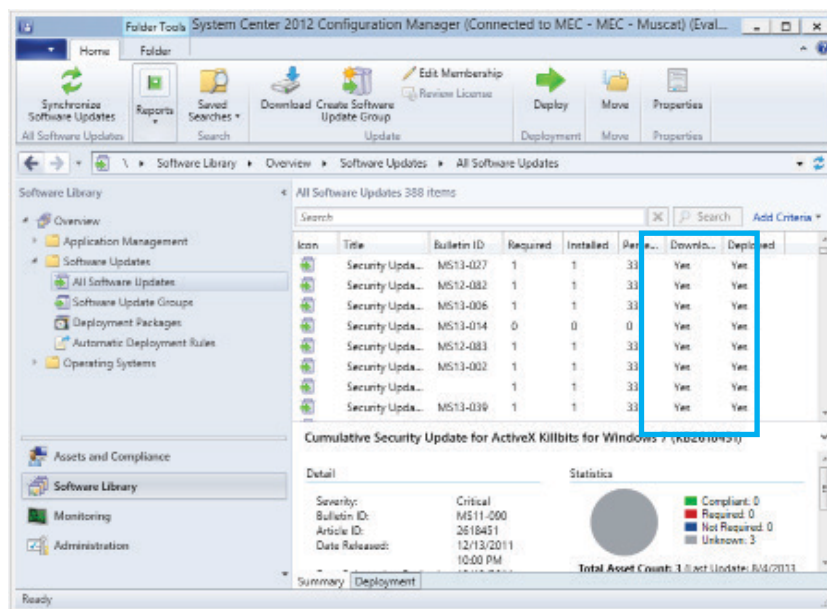


شكل ٧٣-٣ تحميل التحديثات من الإنترنت.

- سوف يقوم المعالج بإرسال التحديثات التي قمنا بتحديدتها لأجهزة المستخدمين (All Systems).
- لاحظ في الشكل ٧٥-٣ كيفية معرفة التحديثات التي تم تحميلها وتثبيتها على أجهزة المستخدمين.



شكل ٧٤-٣ عملية تحميل التحديثات.



شكل ٧٥-٣ التحديثات التي تم تحديثها وإرسالها لأجهزة المستخدمين لتثبيتها.

GUIDE TO Microsoft® Servers

شرح عملي باللغة العربية

الفصل الثاني

- إعداد "System Center 2012 Endpoint Protection".
- استخدام "Antimalware Policy".
- استخدام خاصية المراقبة (Monitoring).
- استخدام الـ "Reports".

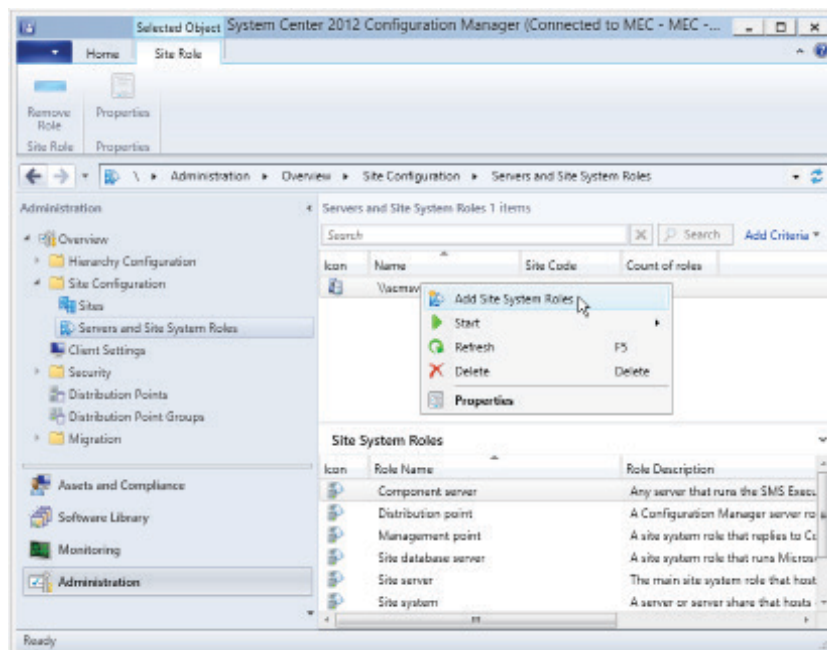
إعداد System Center 2012 Endpoint Protection

تعتبر خاصية Endpoint Protection من أهم الخصائص التي يمكن من خلالها حماية الأجهزة من ملفات التجسس والـ Malware أو أي برامج أو ملفات قد تضر بأجهزة الشبكة. كما يمكن تنزيل التحديثات الخاصة ببرامج الحماية التابعة لشركة Microsoft. لتفعيل خاصية Endpoint Protection إتبع الخطوات التالية :

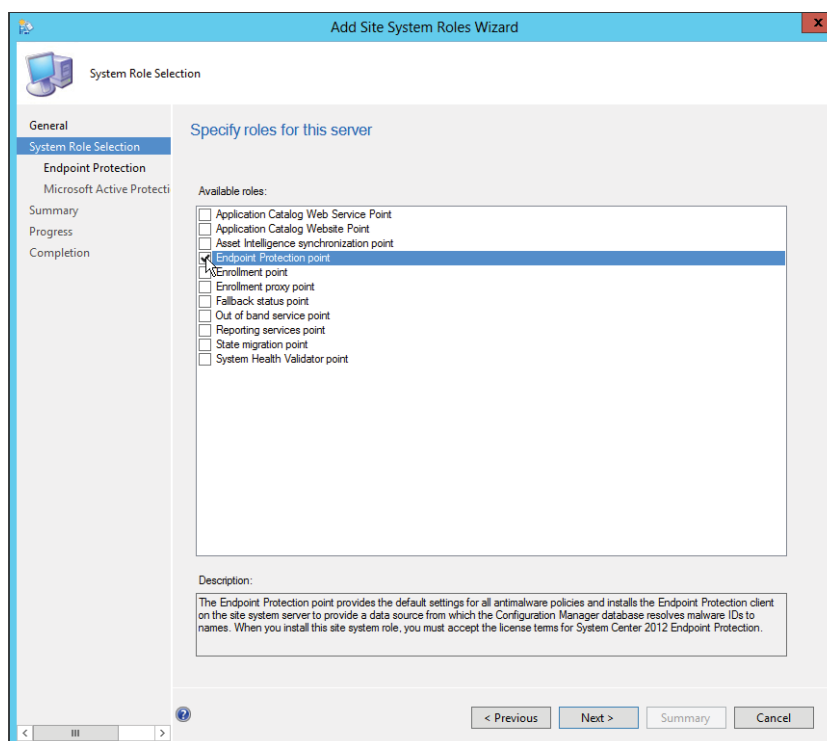
- نذهب لـ Administration.

- Site Configuration، ثم نضيف Role جديدة كما نلاحظ في الشكل ٣-٧٦.

- نختار Endpoint Protection Point.

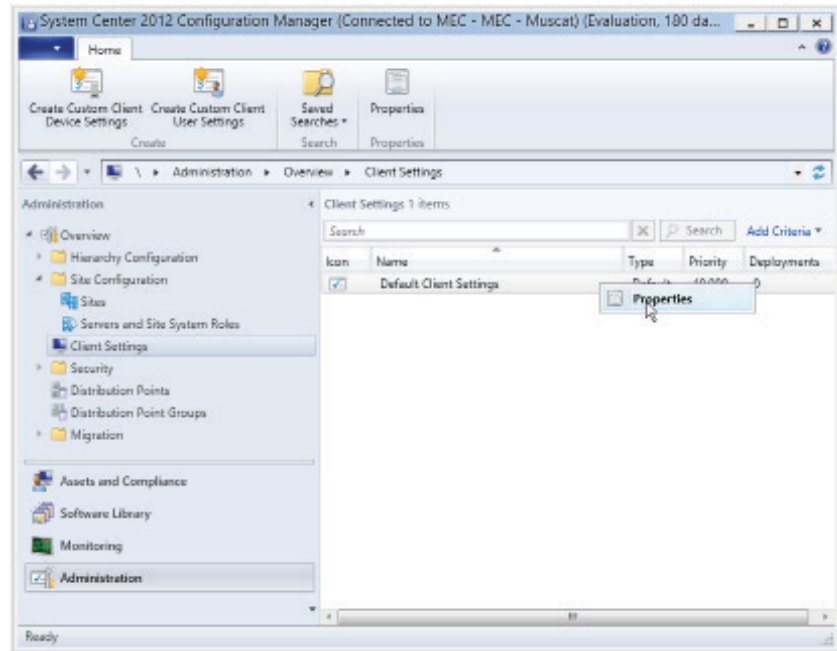


شكل ٣-٧٦ إضافة "Role" جديدة.



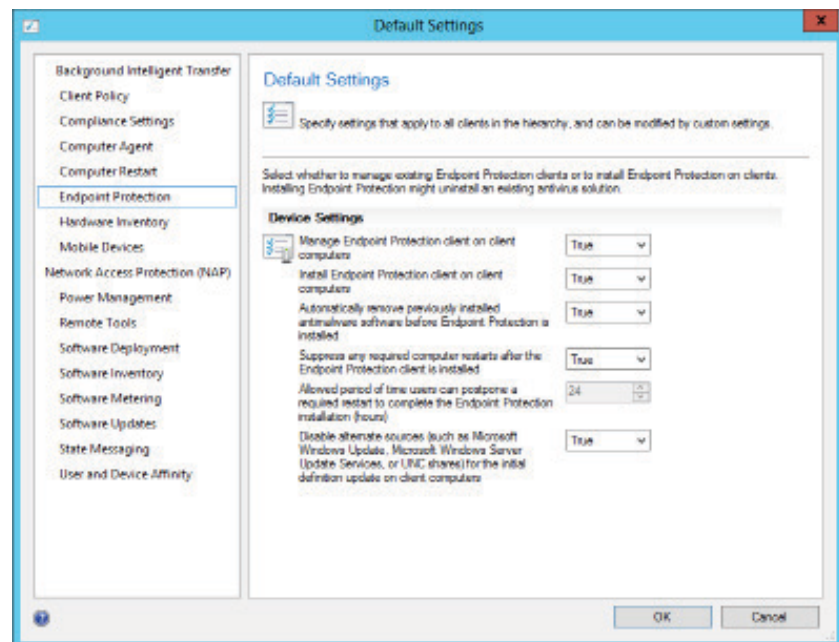
شكل ٣-٧٧ إضافة "Endpoint Protection Point".

- بعد ذلك نذهب لـ Client Settings.
- نضغط بالزر الأيمن على الإعدادات الافتراضية ونختار خصائص، كما نلاحظ في الشكل ٧٨-٣.
- لاحظ في الشكل ٧٩-٣ كيفية تغيير الإعدادات الخاصة بـ Endpoint Protection.



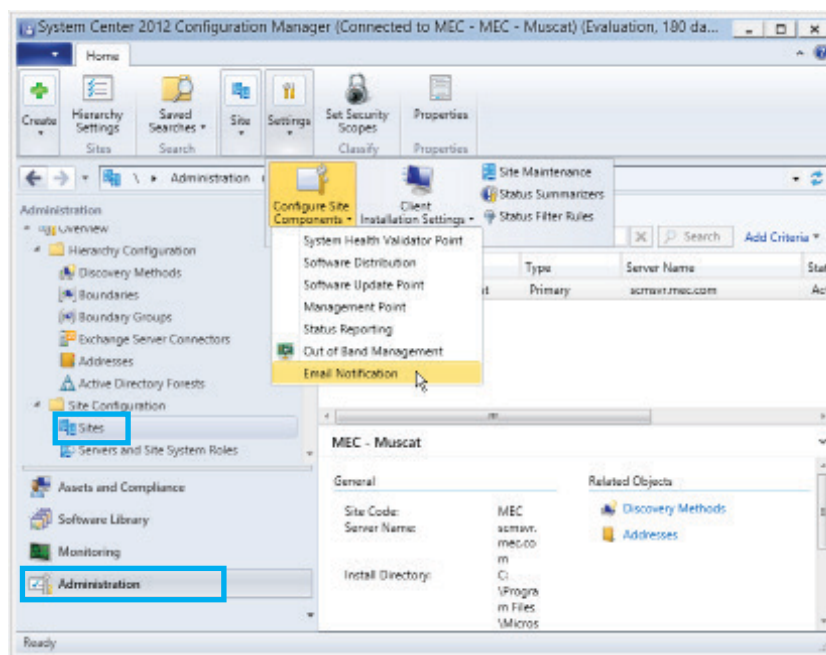
شكل ٧٨-٣ خصائص الـ "Client Settings".

- نقوم باختيار "True" لجميع الخيارات.



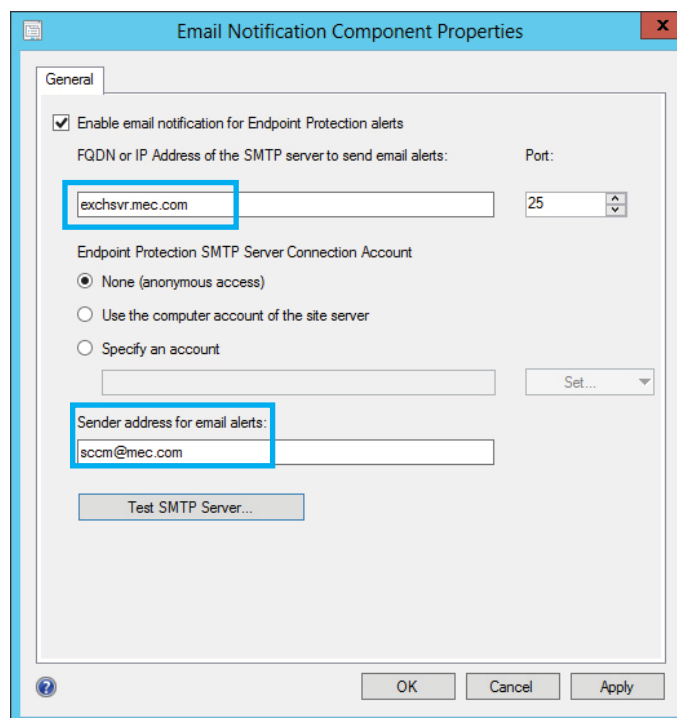
شكل ٧٩-٣ الإعدادات الخاصة بالـ "Endpoint Protection".

- بعد ذلك نضيف تنبيهات البريد الإلكتروني، والتي تساعد على إرسال تقارير للبريد الإلكتروني الذي يتم تحديده. وتحتوي هذه التقارير على المخاطر التي تهدد حماية الأجهزة. والتي تساعد مدير الشبكة في إيجاد حلول سريعة في حالة حدوث أخطاء أثناء تثبيت تحديثات الحماية، أو تعرض أجهزة الشبكة لأحد البرامج المضرة.
- لاحظ في الشكل التالي كيفية تفعيل خاصية التنبيه عن طريق البريد الإلكتروني.



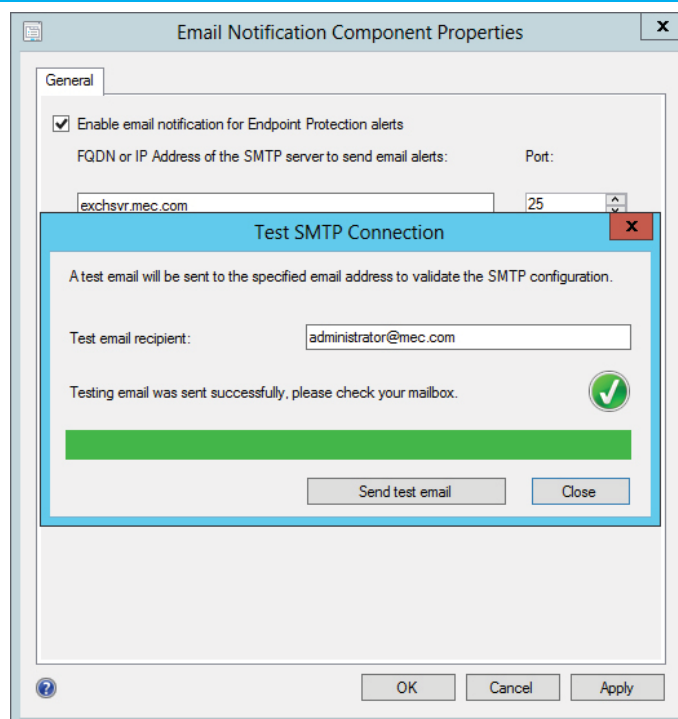
شكل ٨٠-٣ إرسال التنبيهات بواسطة البريد الإلكتروني.

- نحدد "exchsvr.mec.com" لإرسال البريد الإلكتروني كما نلاحظ في الشكل ٨١-٣.
- ثم نضيف البريد الإلكتروني الخاص بال SCCM 2012 والذي تمت إضافته سابقاً عن طريق Microsoft Exchange Server "sccm@mec.com".
- نضغط على Test SMTP Server.



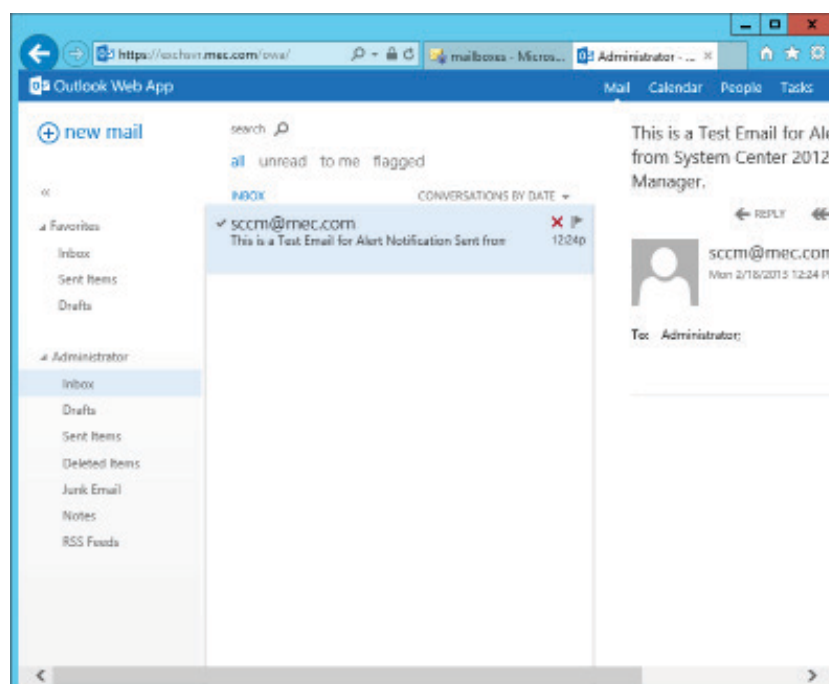
شكل ٨١-٣ إعدادات إرسال التنبيهات بواسطة البريد الإلكتروني.

- ثم نضيف البريد الإلكتروني الذي نريد إرسال التقارير له "administrator@mec.com" ثم نضغط Send test email، كما نلاحظ في الشكل ٨٢-٣.



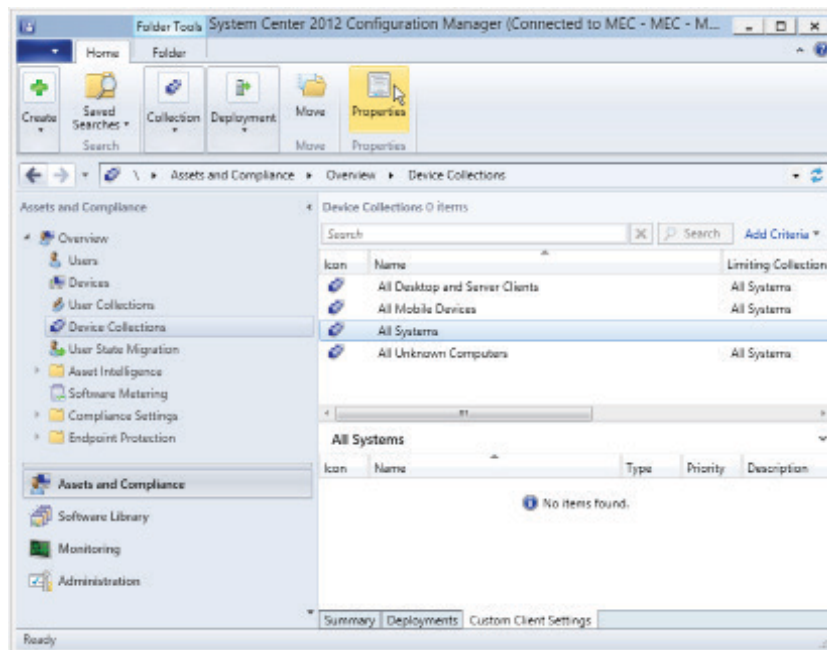
شكل ٨٢-٣ إرسال بريد إلكتروني تجريبي للتأكد من إعدادات إرسال التنبيهات عن طريق البريد الإلكتروني.

- نلاحظ في الشكل ٨٣-٣ البريد الإلكتروني الذي قام بإرساله SCCM 2012.
- بعد ذلك سوف يقوم SCCM 2012 بإرسال التنبيهات لمدير الشبكة عن طريق البريد الإلكتروني، وذلك لإشعاره بأي مشكلة قد تحدث.



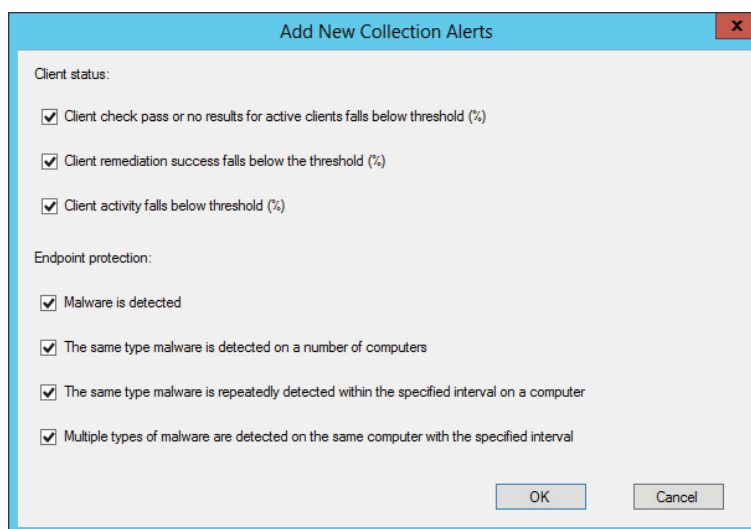
شكل ٨٣-٣ إستلام البريد الإلكتروني الذي قام الـ SCCM بإرساله.

- لتحديد الخيارات المتعلقة بإرسال التنبيهات لمدير الشبكة، نذهب لـ Device Collections
- نضغط على All Systems ثم نختار Properties كما نشاهد في الشكل ٨٤-٣.



شكل ٨٤-٣ خصائص المجموعة "All Systems".

- نضيف الخيارات المتعلقة بإرسال التنبيهات كما نلاحظ في الشكل ٨٥-٣ فمثلاً عند إكتشاف أي برامج ضارة "Malware" سوف يتم إرسال رسالة تنبيهية لمدير الشبكة، وهذا يساعد كثيراً في حماية الشبكة من أي برامج ضارة.



شكل ٨٥-٣ خيارات التنبيهات الخاصة بالمجموعة "All Systems".

إستخدام Antimalware Policy

تعتبر خاصية الحماية من أهم الخصائص التي يجب توفرها في جميع الأنظمة، لذلك يوفر لنا SCCM 2012 خاصية Antimalware Policy والتي يمكن من خلالها تحديد مجموعة من الإعدادات الخاصة برنامج الحماية System Center 2012 Endpoint Protection. مثلاً يمكننا تعيين أوقات التحديث للبرنامج، وتحديد الوقت للبحث عن البرامج الضارة (Scan)، كما يمكن تحديد الإجراءات التي يمكن إتخاذها عند إكتشاف أي برامج ضاره.

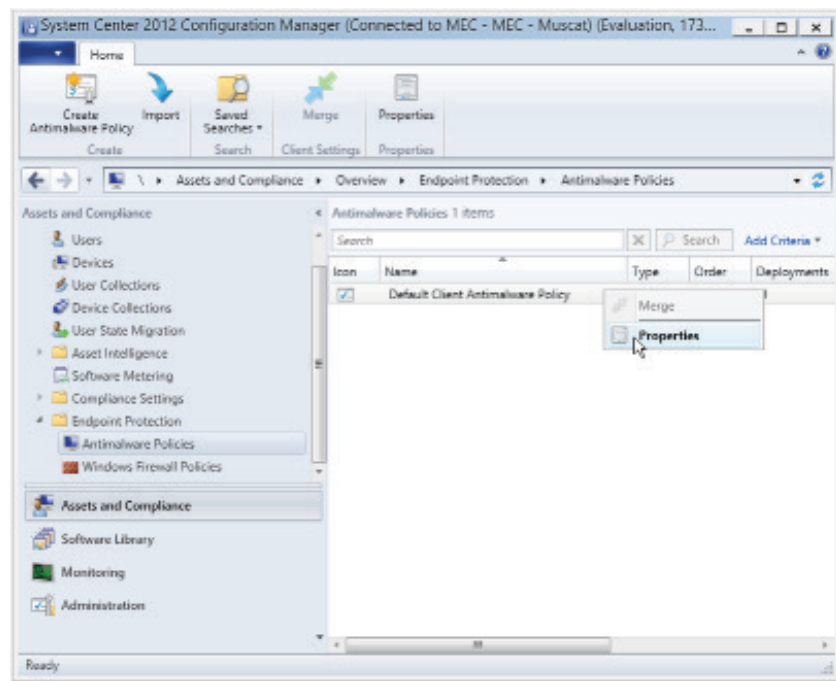
في المثال التالي، سوف نتعرف على بعض الخصائص والإعدادات الخاصة بـ Antimalware Policy.

- نذهب لـ Assets and Compliance.

- Antimalware Policy.

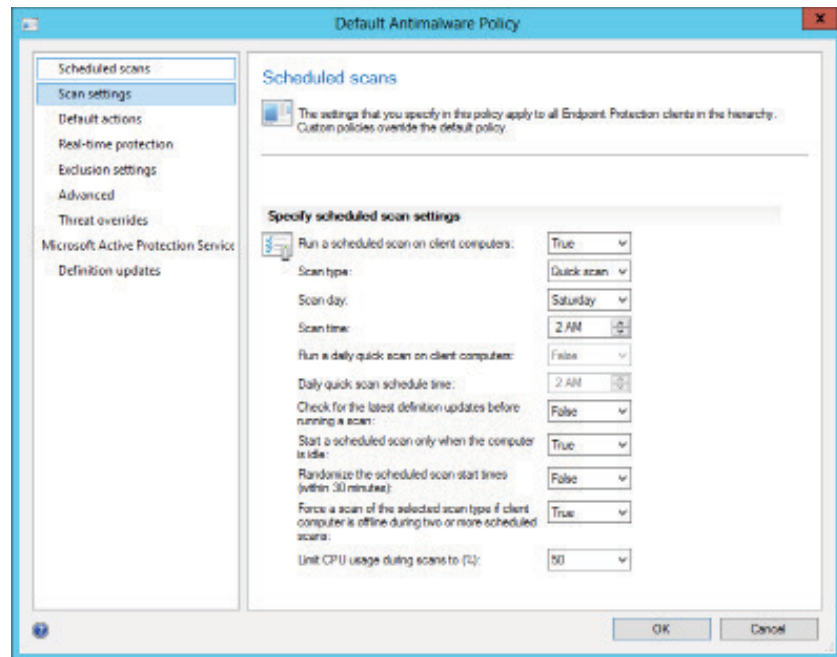
- سوف نلاحظ وجود الإعدادات الافتراضية والتي تم إنشاؤها بشكل تلقائي. ويمكننا أيضاً إنشاء إعدادات أخرى.

- نضغط بالزر الأيمن على الإعدادات الافتراضية ونختار Properties كما نلاحظ في الشكل ٨٦-٣.



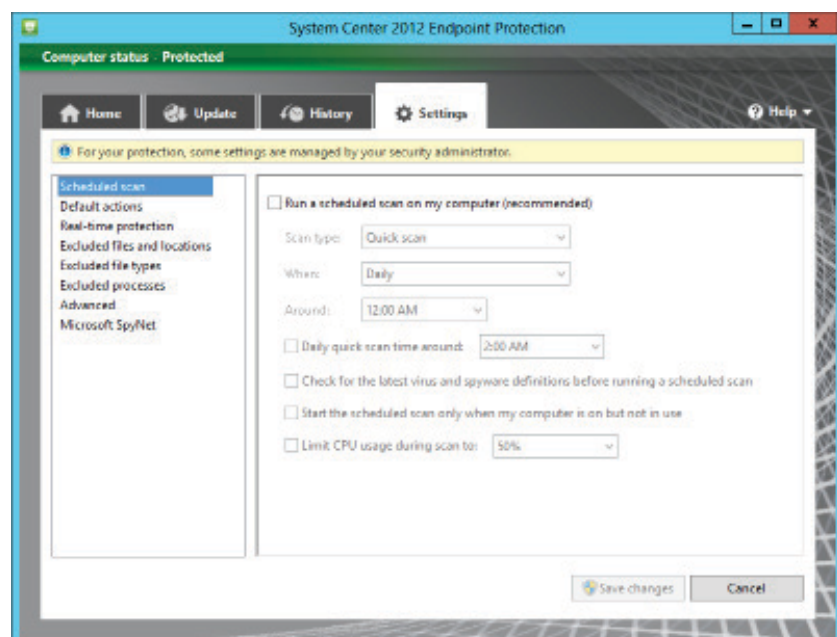
شكل ٨٦-٣ خصائص الـ "Antimalware Policy".

- كما نلاحظ في الشكل ٨٧-٣ يمكن تحديد أوقات الـ "Scan" على أجهزة المستخدمين، وبعض الخصائص الأخرى والتي يمكن من خلالها التحكم بالـ System Center 2012 Endpoint Protection.



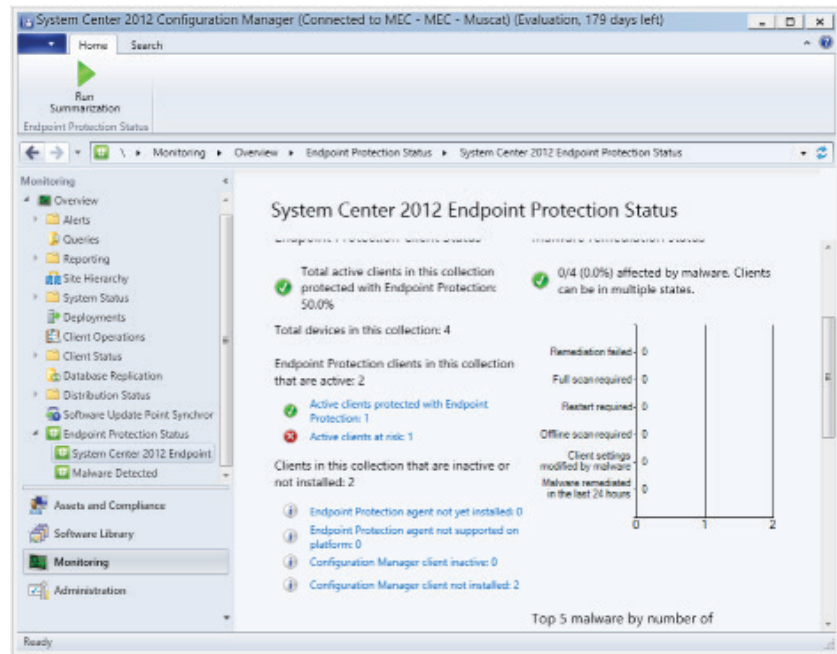
شكل ٨٧-٣ الإعدادات الخاصة بفحص أجهزة الشبكة.

- عند إنشاء "EndPoint Protection Role"، يتم تثبيت "System Center 2012 EndPoint Protection" بشكل تلقائي على جميع الأجهزة التي تم إكتشافها. وهو برنامج يعمل كـ مكافح للبرامج الضارة بجميع أنواعها، والتي قد تتعرض إليها أجهزة الشبكة. وهذا يساعد كثيراً في حماية الأجهزة والبيانات التي تحتويها.
- يمكننا التحكم بجميع خصائص "System Center 2012 EndPoint Protection" من خلال SCCM 2012، والذي يوفر لنا مجموعة من الخيارات والخصائص التي تساعدنا في التحكم به كما نلاحظ في الشكل ٨٩-٣.



شكل ٨٨-٣ الإعدادات الخاصة بالـ System Center 2012 Endpoint Protection.

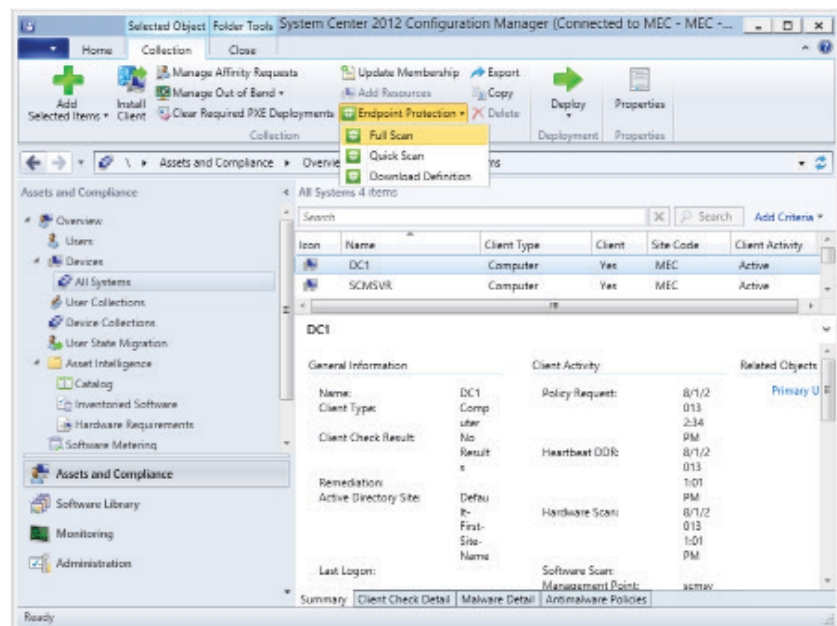
- يمكننا متابعة ومراقبة جميع الأجهزة التي تم تثبيت "System Center 2012 EndPoint Protection" بها. كما نلاحظ في الشكل ٣-٨٩ يمكننا معرفة الأجهزة السليمة، والأجهزة التي تحتوي على بعض المشكلات مثل إكتشاف برامج ضارة، أو لم يتم تحديث برنامج الحماية منذ مدة طويلة.



شكل ٣-٨٩ متابعة حالة برنامج الحماية "Endpoint Protection" على أجهزة الشبكة.

- كذلك يمكننا فحص حالة الأجهزة والبحث عن أي برامج ضارة من خلال SCCM 2012.

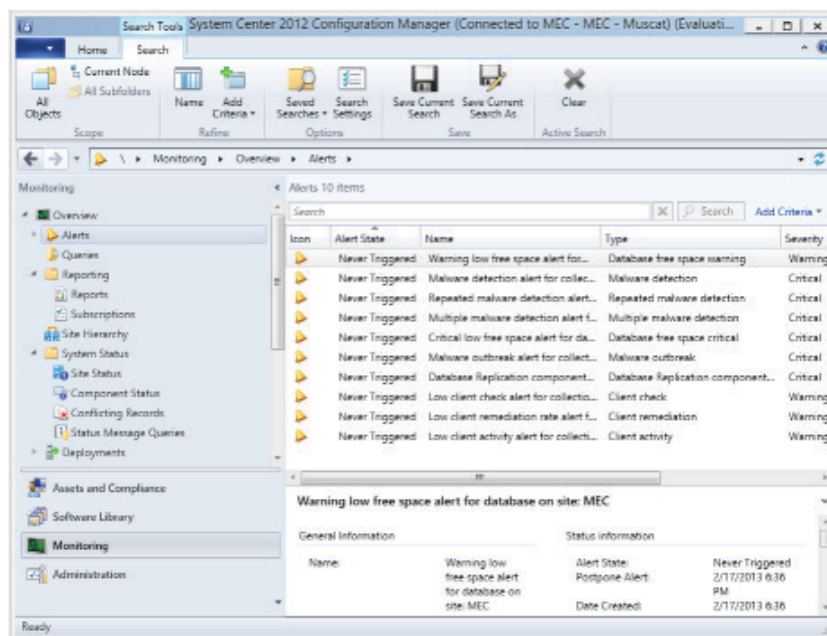
- لاحظ في الشكل ٣-٩٠ كيف يمكننا جعل برنامج الحماية "EndPoint Protection" يفحص الجهاز "DC1".



شكل ٣-٩٠ فحص شامل (Full Scan) للجهاز "DC1" عن طريق الـ SCCM 2012.

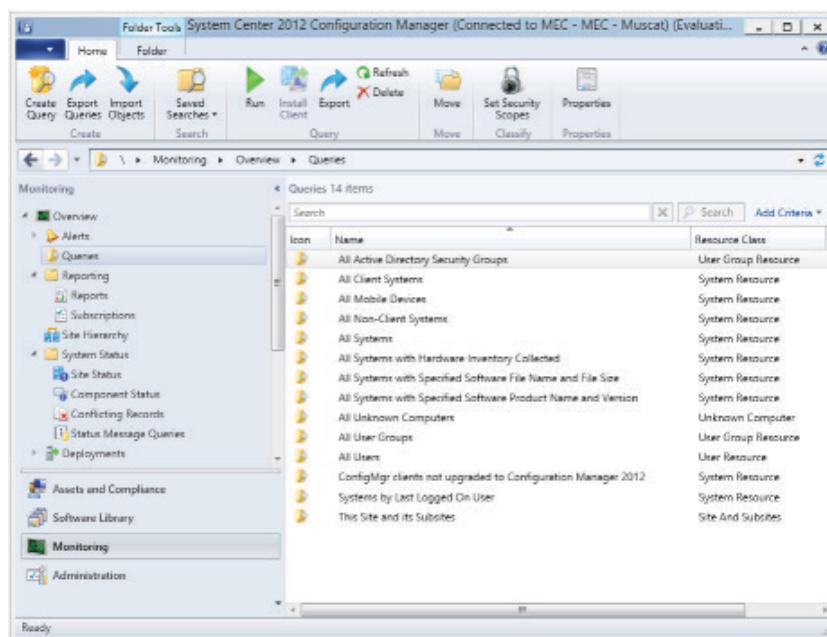
إستخدام خاصية المراقبة Monitoring

تحتوي خاصية الـ "Monitoring" على مجموعة من الإعدادات التي يمكن من خلالها الحصول على التقارير والتنبيهات حول أجهزة الشبكة. فمن خلال التنبيهات يمكننا معرفة الأخطاء التي حدثت للـ "SCCM" والتي تساعدنا كثيراً في البحث عن الحلول قبل وقوع أي خطأ في أنظمة الشبكة قد يؤثر على أدائها. نلاحظ في الشكل ٣-٩١ مجموعة من التنبيهات والتي يمكن من خلالها تحديد نوع المشكلة التي قد حدثت.



شكل ٣-٩١ عرض جميع التنبيهات.

كذلك يمكننا إستخدام "Queries" كما نلاحظ في الشكل ٣-٩٢. وتعتبر خاصية "Queries" نوعاً من أنواع التقارير الجاهزة التي يمكن من خلالها معرفة المجموعات التي تنتمي إليها الأجهزة. مثلاً من خلال الشكل ٣-٩٢ يمكننا معرفة الأجهزة التي تنتمي إلى "All Systems" وكذلك "All Client Systems" وغيرها من المجموعات، ويمكننا إضافة "Queries" أخرى أيضاً عن طريق "Create Queries" والتي تساعدنا في إضافة خيارات أخرى مختلفة.



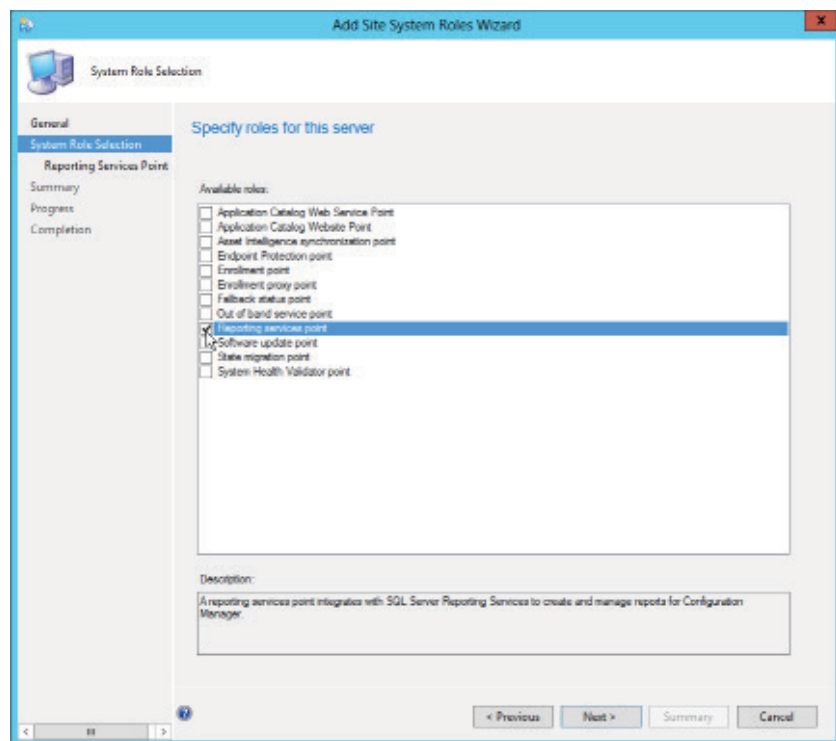
شكل ٣-٩٢ جميع الـ "Queries" التي تم إنشاؤها بشكل تلقائي.

إستخدام الـ Reports

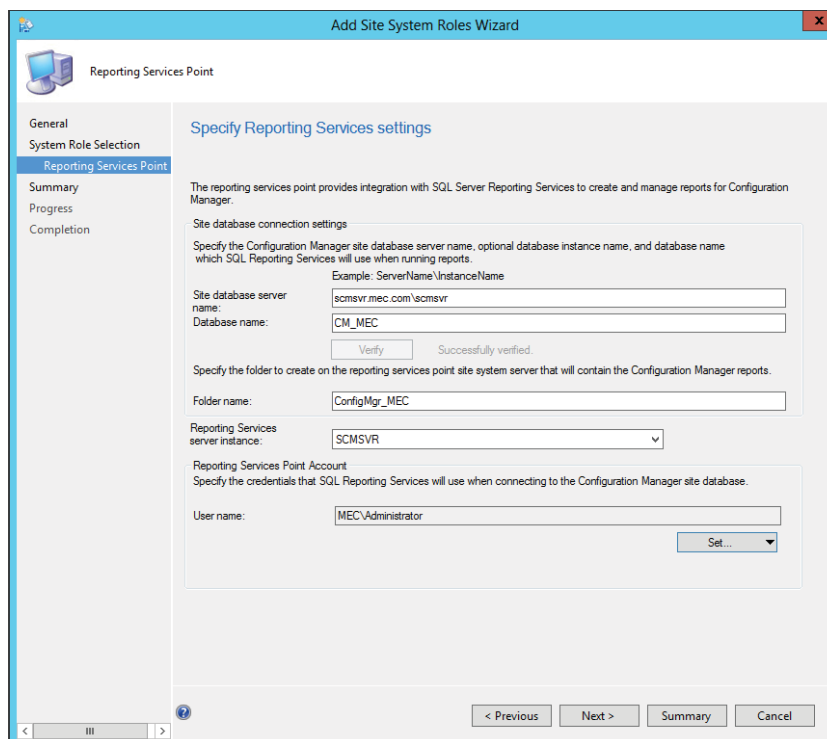
تساعد التقارير مدير الشبكة على معرفة ما تم إعداده على SCCM 2012 والتي يستطيع الرجوع إليها في حالة حدوث أي مشكلة. ويمكن من خلال التقارير معرفة حالة الأجهزة الموجودة في الشبكة والذي يؤدي إلى التفاعل السريع مع الأخطاء والمشكلات التي قد تحدث لهذه الأجهزة. في المثال التالي، سوف نتعرف على كيفية إعداد التقارير والتعامل معها.

لتثبيت وإعداد التقارير إتبع الخطوات التالية :

- نذهب لـ Administration.
- Site Configuration.
- Servers and Site System Roles.
- نضيف Role جديدة.
- نختار Reporting services point كما نلاحظ في الشكل ٩٣-٣.
- يجب أن نتأكد بأن الإتصال مع قاعدة البيانات يعمل بشكل جيد وكذلك بالنسبة لـ Reporting Services server instance.



شكل ٩٣-٣ إضافة الـ Role الخاصة بالـ Reporting.

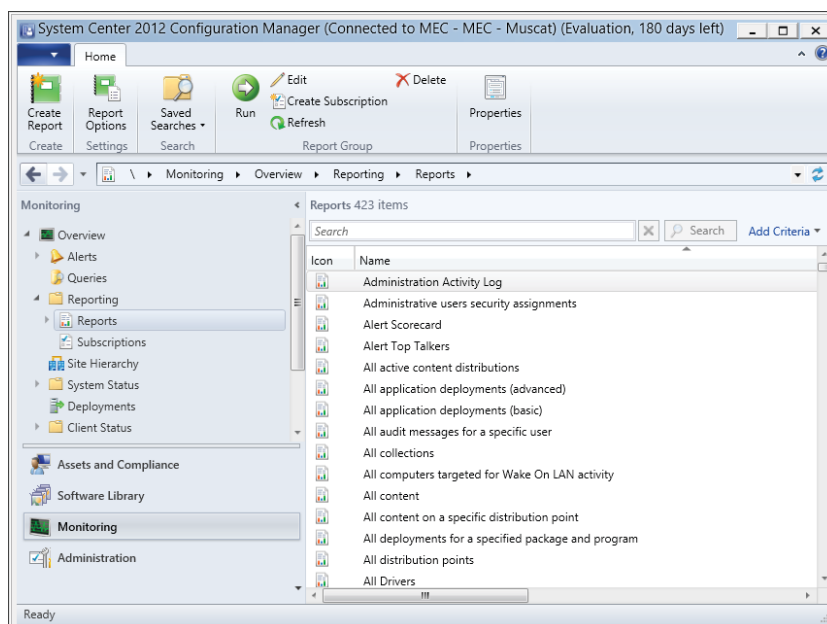


شكل ٩٤-٣ الإعدادات الخاصة بالتقارير.

- بعد ذلك نذهب لـ Monitoring.

- Reports.

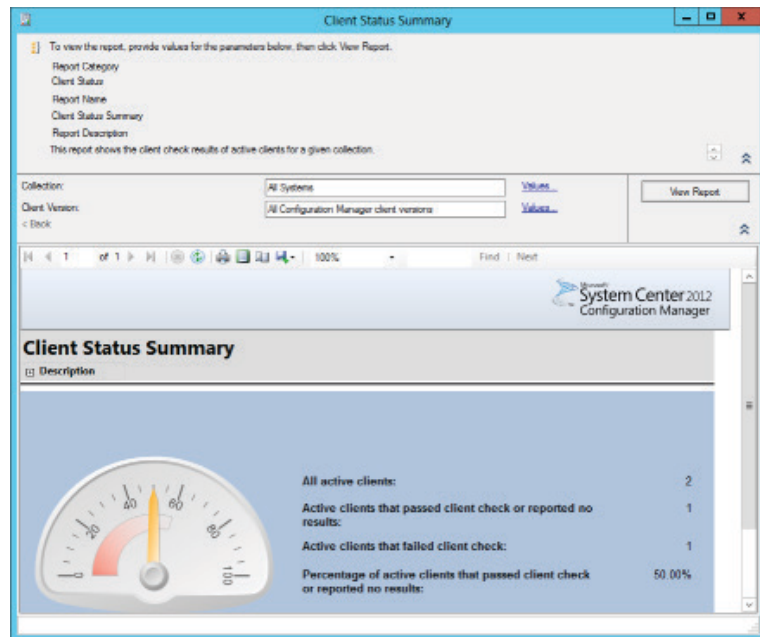
- سوف نلاحظ وجود بعض التقارير الافتراضية التي ينشئها SCCM 2012، والتي يمكن من خلالها معرفة بعض الإعدادات التي قمنا بها سابقاً كما نشاهد في الشكل ٩٥-٣.



شكل ٩٥-٣ التقارير التي تم إنشاؤها بشكل تلقائي.

- في هذا المثال سوف نختار التقرير الذي يبين حالة الأجهزة. وكما نشاهد في الشكل السابق، يمكننا أيضاً إنشاء التقارير وتحديد الخصائص التي نريد عرضها في التقرير.

- نلاحظ في الشكل ٩٦-٣ حالة نشاط الأجهزة التي تم إكتشافها وتثبيت SCCM 2012 Client عليها.



شكل ٩٦-٣ تقرير حول حالة الأجهزة التي تم إكتشافها.

GUIDE TO Microsoft® Servers

شرح عملي باللغة العربية

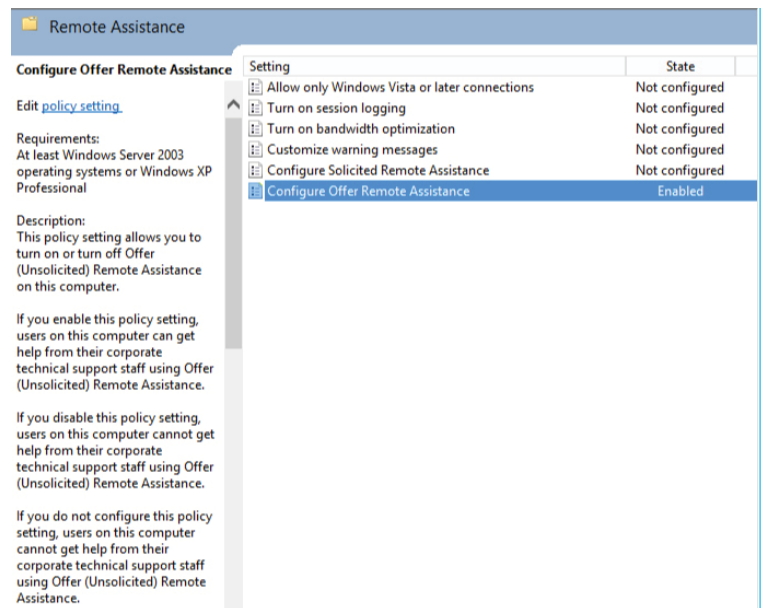
الفصل الثالث

- استخدام الـ "Remote Desktop".
- تثبيت البرامج (Deploying Softwares).
- تثبيت أنظمة التشغيل (Deploying Operating System).
- إضافة الصلاحيات (User Permissions).
- تثبيت SCCM 2012 Console.

إستخدام الـ Remote Desktop

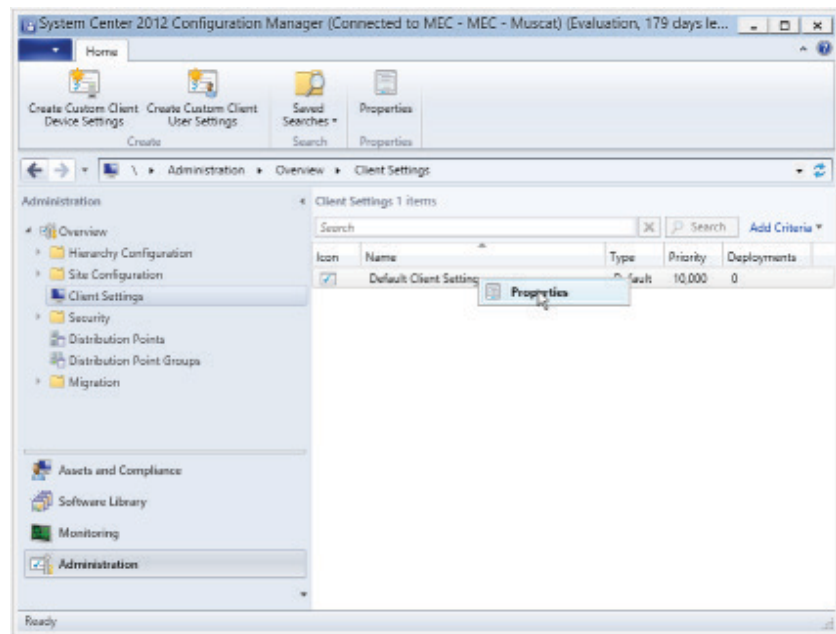
تعد خاصية الإتصال للمساعدة عن بعد من الخصائص الرئيسية التي يقدمها SCCM 2012 والتي يمكن من خلالها مساعدة المستخدم في حالة حدوث أي مشكلة على جهازه. وهذا الأمر يوفر كثيراً من الوقت على مدير الشبكة وفريق الدعم الفني. فيمكن تثبيت البرامج التي يحتاجها المستخدم (إذا كان لا يملك صلاحيات التثبيت) عن طريق SCCM 2012، ومساعدته في حل المشكلات التي قد تواجهه، وبذلك نختر من الكثير من الوقت والجهد. ويجب أن نلاحظ بأن الإتصال عن بعد لأحد أجهزة المستخدمين يجب أن يكون ضمن صلاحيات محددة. مثلاً عند إستخدام خاصية المساعدة عن بعد "Remote Assistance" يجب أن نراعي خصوصيات المستخدمين، وذلك عن طريق تنبيه المستخدم بأن مدير الشبكة أو أحد أفراد الدعم الفني، يريد الإتصال بجهازه عن بعد، ويمكن للمستخدم في هذه الحالة أن يوافق على ذلك أو يرفض كما سوف نلاحظ (يعتمد ذلك على سياسة المؤسسة). لتفعيل خاصية الإتصال عن بعد، إتبع الخطوات التالية :

- نذهب أولاً لـ Group Policy Management، وذلك لتعديل بعض السياسات والقوانين الخاصة بالإتصال عن بعد.
- Computer Configuration - Administrative Templates - System - Remote Assistance -
- ثم نقوم بتفعيل خاصية Configure Offer Remote Assistance كما نلاحظ في الشكل التالي.

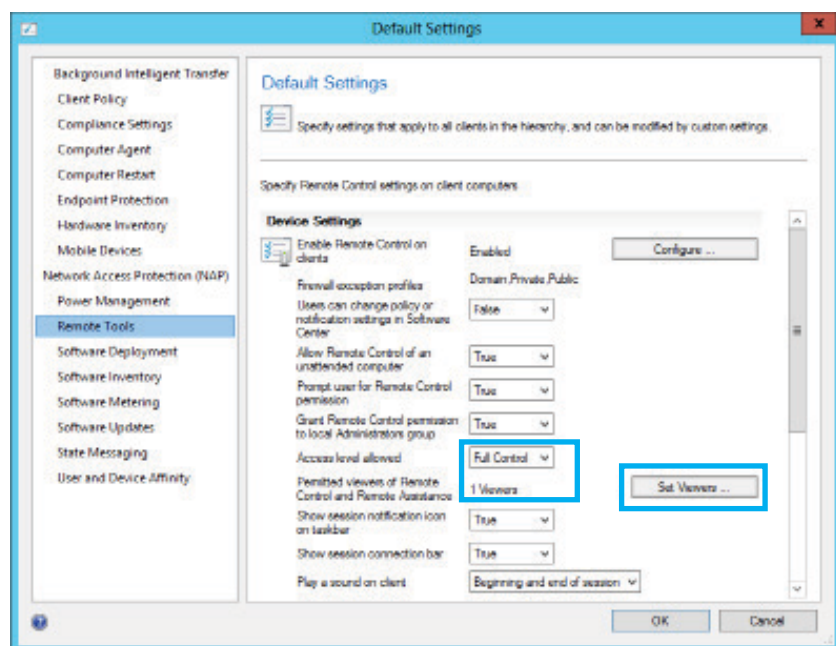


شكل ٩٧-٣ Remote Assistance Policy

- لتطبيق السياسات التي تم تعديلها، نذهب لـ "Run" ونكتب "cmd". ثم نضيف الأمر "gpupdate /force"، دون الحاجة لإعادة تشغيل الجهاز.
- نذهب لـ Administration.
- Client Settings.
- نضغط بالزر الأيمن على Default Client Settings ثم Properties كما نلاحظ في الشكل ٩٨-٣.
- من قائمة الخصائص، نختار Remote Tools.
- Configure، ثم نضيف Domain.
- نقوم بإضافة الأشخاص الذين يمكنهم الإتصال عن بعد عن طريق Set Viewers.

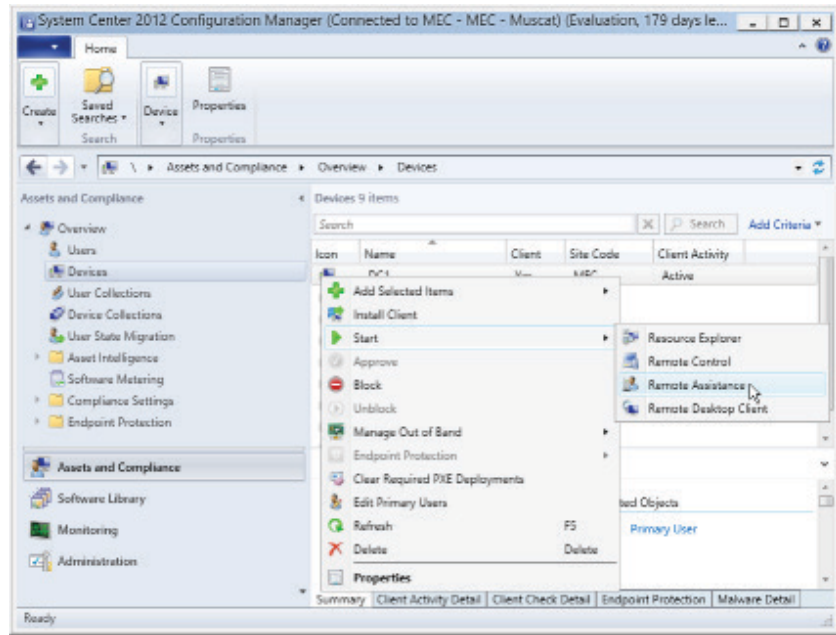


شكل ٩٨-٣ خصائص الـ "Client Settings".



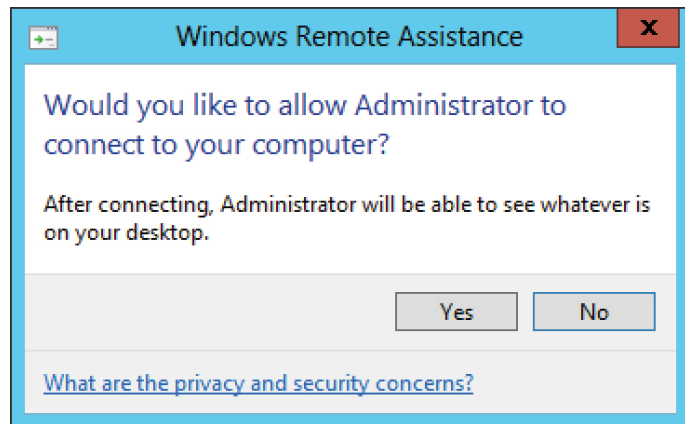
شكل ٩٩-٣ الإعدادات الخاصة بالـ "Remote Connection".

- يجب أن نتأكد بأن مدير الشبكة أو الأشخاص المخولين باستخدام الإتصال عن بعد، لديهم صلاحيات Full Control.
- نذهب لـ Assets and Compliance.
- Devices.
- نحدد بالزر الأيمن على الجهاز الذي نريد الإتصال به عن بعد، ونختار Start - Remote Assistance في الشكل ١٠٠-٣.

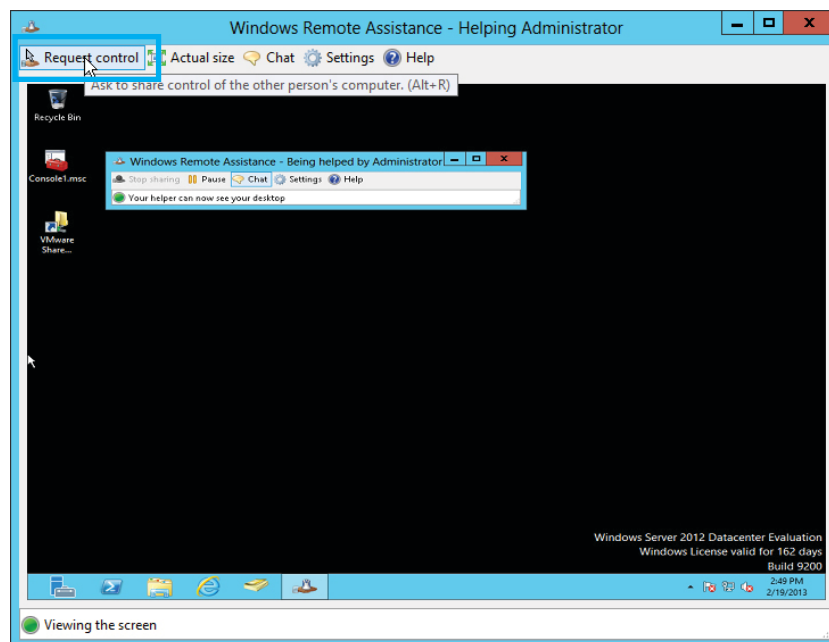


شكل ١٠٠-٣ الإتصال بأحد أجهزة الشبكة عن طريق الـ "Remote Assistance".

- بعد ذلك سوف تظهر رسالة للمستخدم تفيد بأن مدير الشبكة يريد الإتصال بجهازه عن بعد، كما نلاحظ في الشكل ١٠١-٣. ويمكن للمستخدم السماح لمدير الشبكة بالإتصال بجهازه ويمكنه الرفض أيضاً.
- عند موافقة المستخدم على طلب الإتصال عن بعد، سوف يتمكن مدير الشبكة من مشاهدة جهاز المستخدم فقط دون التحكم به، وإذا أراد التحكم بجهاز المستخدم، يجب أن يضغط "Request Control" كما نشاهد في الشكل ١٠٢-٣، وبعد ذلك سوف تظهر رسالة تنبيهية أخرى للمستخدم، ويمكن للمستخدم أن يوافق أو يرفض .



شكل ١٠١-٣ رسالة إعطاء الموافقة لمدير الشبكة بالإتصال بالجهاز عن بعد.



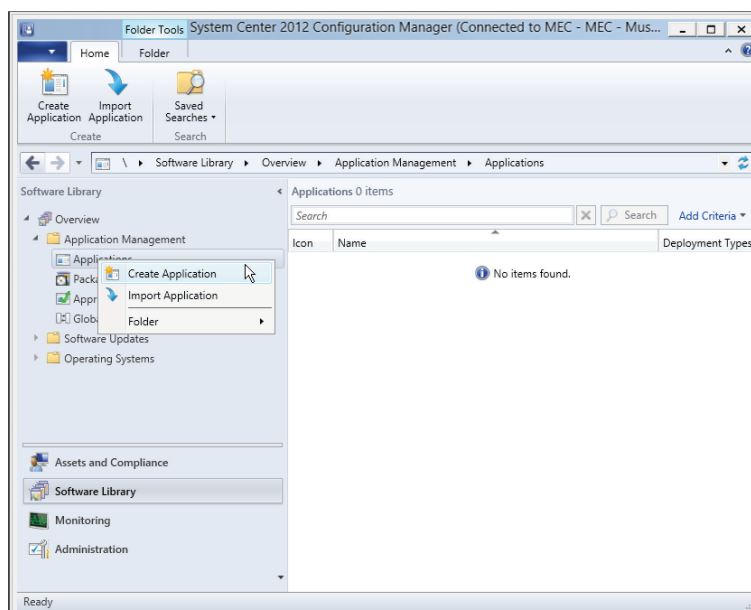
شكل ١٠٣-٣ طلب إذن التحكم بجهاز المستخدم عن بعد.

تنصيب البرامج - Deploying Software

يمكن تنصيب البرامج للمستخدم عن بعد بواسطة SCCM 2012 باستخدام "Deploying Software". وتساعدنا هذه الخاصية في تنصيب البرامج الضرورية بشكل تلقائي، دون الحاجة لتثبيتها بشكل يدوي على كل جهاز يتم إضافته للنطاق. لإعداد وتنصيب البرامج عن طريق SCCM 2012 إتبع الخطوات التالية :

- نذهب لـ Software Library.

- Application Management.



شكل ١٠٣-٣ إضافة برنامج (Application) لتثبيته من خلال الـ SCCM.

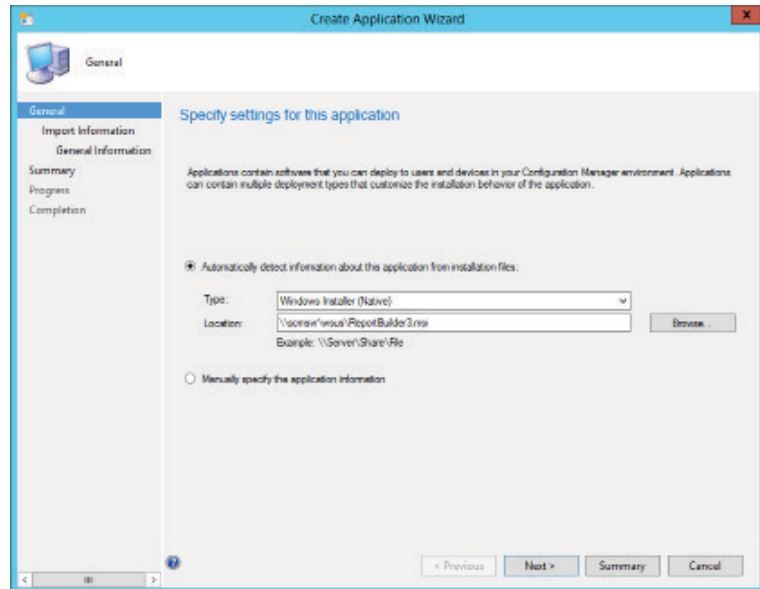
- نضغط على "Browse" ثم نحدد مكان ملف التثبيت.

ملاحظة :

يجب أن تكون البرامج التي نريد تثبيتها من خلال الـ SCCM، في مجلد تمت مشاركته عبر الشبكة.

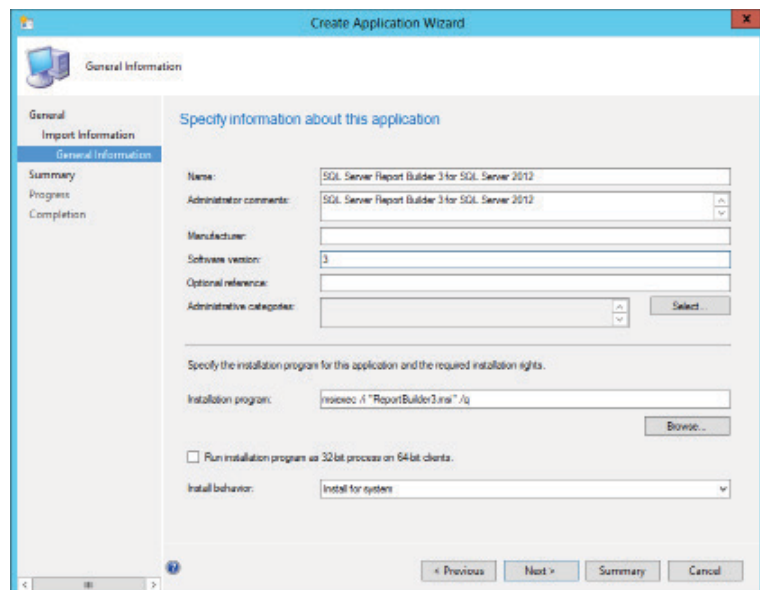


- كما نلاحظ في الشكل السابق، يجب أن تكون صيغة ملف التثبيت "msi". (يمكن استخدام .exe و .bat).



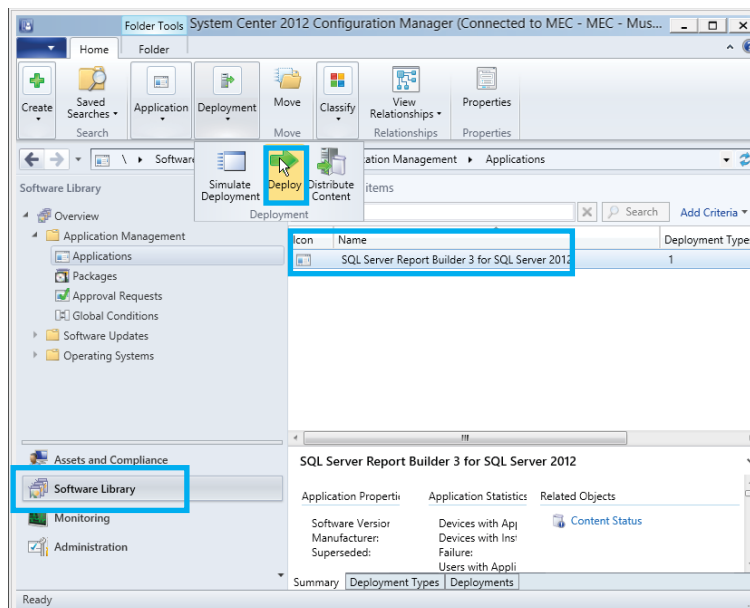
شكل ٣-١٠٤ تحديد مكان البرنامج على الشبكة.

- نحدد بيانات البرنامج الذي نريد تثبيته كما نلاحظ في الشكل ٣-١٠٥.

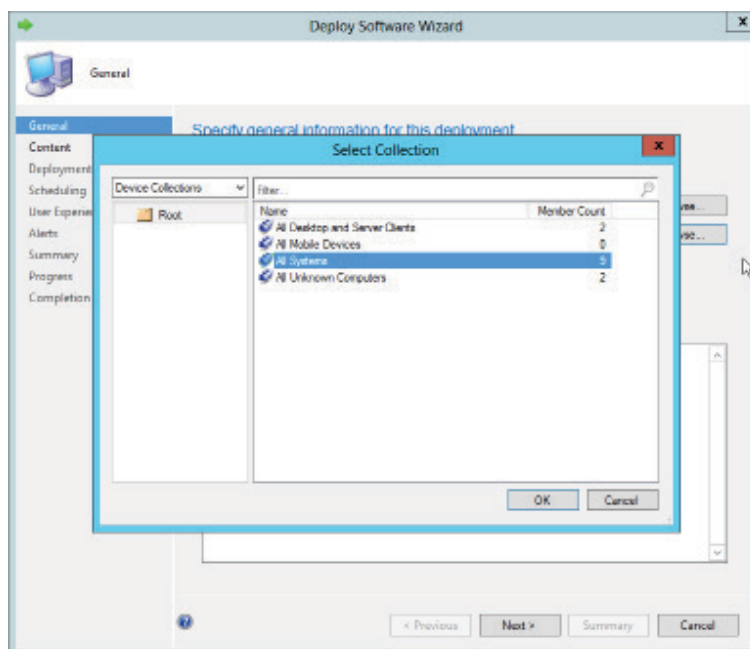


شكل ٣-١٠٥ تحديد بعض المعلومات حول البرنامج.

- بعد ذلك نذهب لـ Software Library.
- نحدد البرنامج الذي نريد تثبيته، ثم نضغط على Deployment ثم Deploy.
- نحدد ماهي المجموعات (Collection) التي نريد تثبيت البرامج عليها، وبما أننا نريد تثبيت البرنامج على جميع الأجهزة، سوف نقوم بإختيار المجموعة "All System" كما نلاحظ في الشكل ٣-١٠٧.



شكل ٣-١٠٦ نشر البرنامج من خلال ال SCCM.

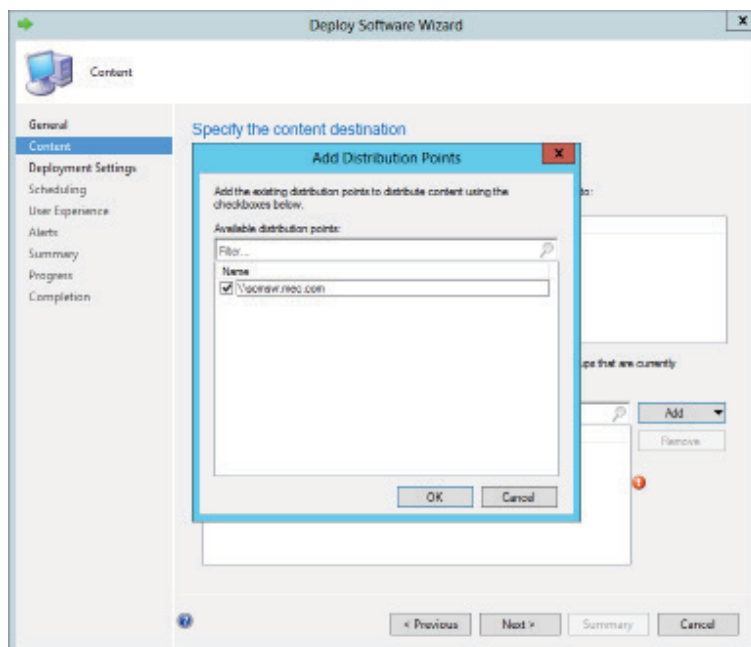


شكل ٣-١٠٧ إختيار المجموعة "All Systems" التي سوف يتم تثبيت البرنامج عليها.

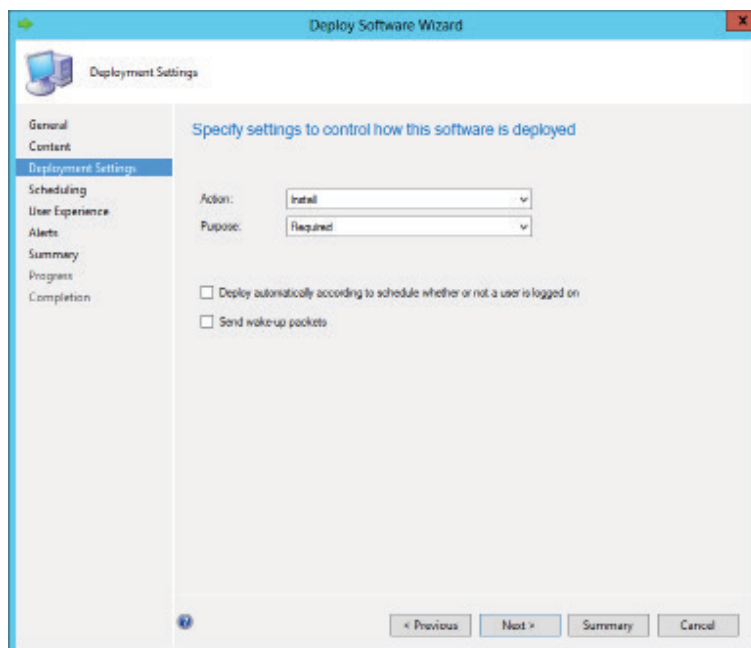
- نحدد الـ Distribution Point كما نلاحظ في الشكل ١٠٨-٣ والتي تعتبر النقطة المركزية التي من خلالها سوف تقوم أجهزة الشبكة بالإتصال بها.

- نلاحظ في الشكل ١٠٩-٣ بأن لدينا مجموعة من الخيارات حول البرنامج الذي نريد تثبيته. فيمكننا عن طريق الخيار "Action" تحديد ما إذا كنا نريد تثبيت البرنامج (Install) أو إلغاء تثبيته (Uninstall) في حالة تم تثبيته مسبقاً. وكذلك بالنسبة للخيار "Purpose" يمكننا تحديد ما إذا كنا نريد تثبيت البرنامج بشكل إجباري على أجهزة المستخدمين "Required" أو يكون متوفراً للمستخدم "Available" ويقوم هو بنفسه بتثبيت البرنامج.

- في المثال الحالي، سوف نقوم باختيار الإعدادات كما نلاحظ في الشكل ١٠٩-٣.

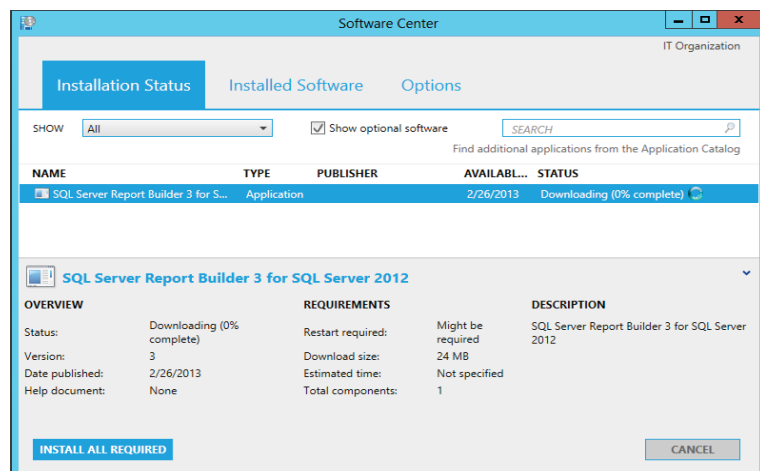


شكل ١٠٨-٣ تحديد الـ "Distribution Point".



شكل ١٠٩-٣ تحديد خصائص تثبيت البرنامج.

- بعد ذلك نذهب لقائمة البرامج ونبحث عن المجلد "System Center"، سوف نلاحظ وجود "Software Center" والذي يبين لنا جميع البرامج والتحديثات التي يتم تثبيتها من خلال SCCM.



شكل ١١٠-٣ مرحلة تثبيت البرنامج في الـ "Software Center".

تثبيت أنظمة التشغيل - Deploying Operating System

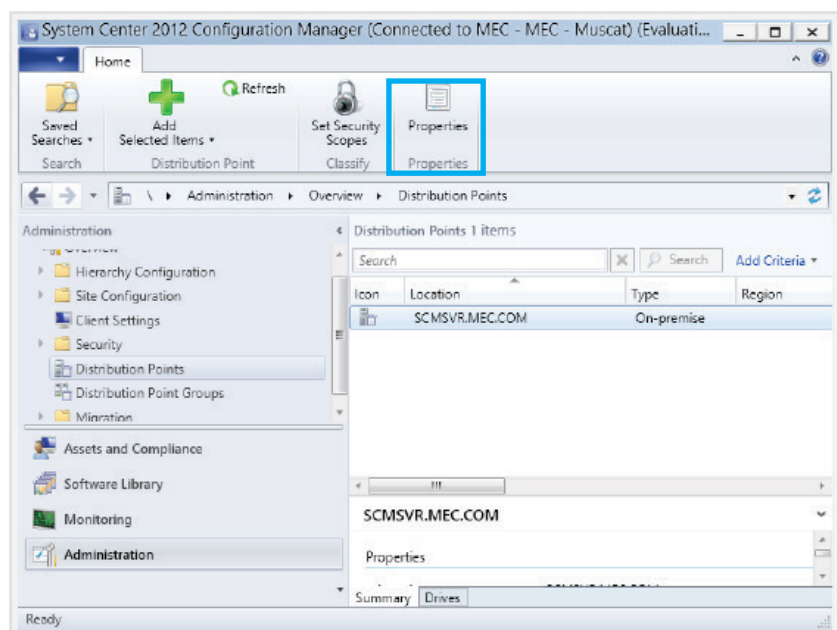
لقد أشرنا سابقاً بأنه يمكن تثبيت التحديثات لأجهزة الشبكة من خلال الـ SCCM 2012، ولقد بينا أيضاً بأنه يمكن تثبيت أنظمة التشغيل من خلاله دون الحاجة لإستخدام (CD, DVD أو حتى USB). في المثال الحالي سوف نبين كيفية تثبيت Windows 7 من خلال SCCM 2012، وسوف نلاحظ بأن هناك الكثير من الإعدادات التي يجب القيام بها. لذلك يجب إتباع الخطوات بشكل دقيق. لتثبيت أنظمة التشغيل عن طريق SCCM 2012 إتبع الخطوات التالية :

الخطوة الأولى : إعدادات الـ "PXE"

- نذهب لـ Administration.

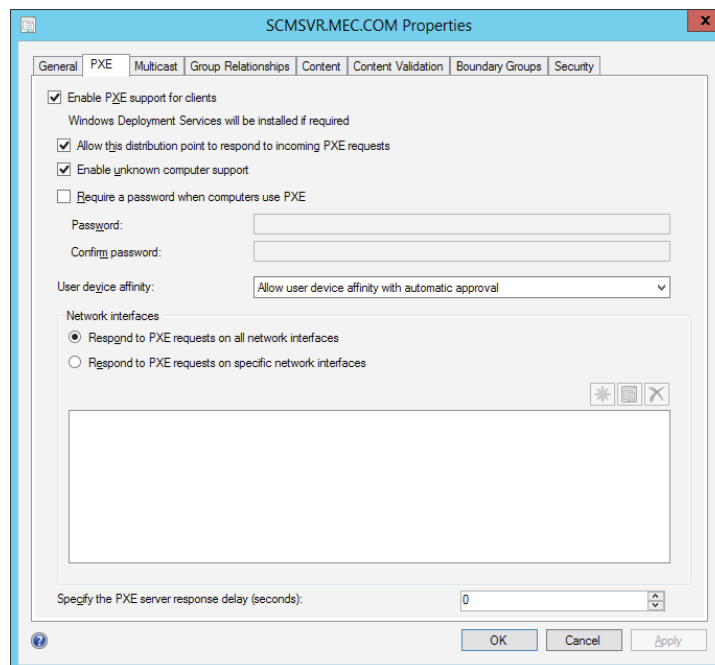
- Distribution Point.

- نحدد على "SCMSVR.MEC.COM" ثم نضغط على "Properties".

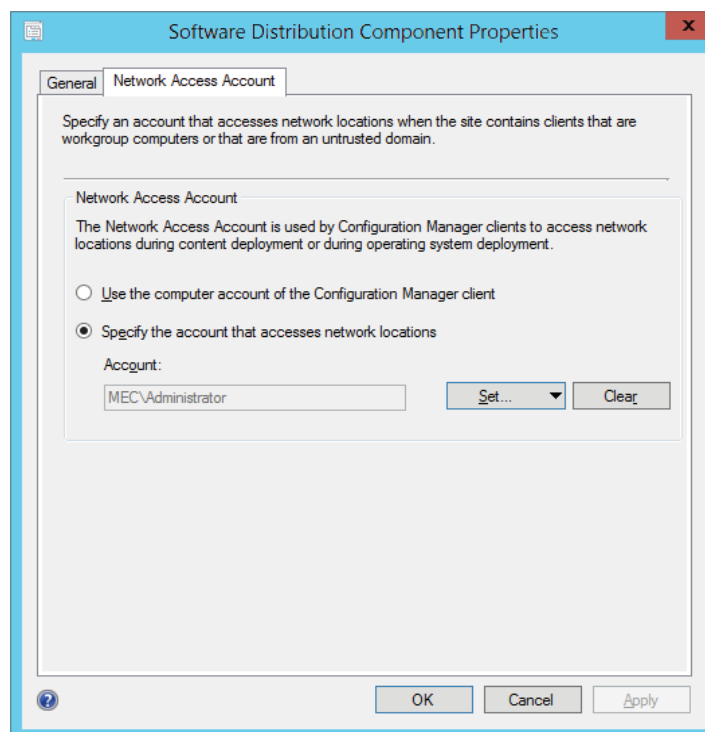


شكل ١١١-٣ خصائص الـ "Distribution Point".

- نضغط على "PXE" ونتأكد من أن الإعدادات يجب أن تكون كما في الشكل ١١٢-٣.
- يمكننا تعيين كلمة المرور لتثبيت نظام التشغيل وذلك عن طريق تحديد الخيار "Require a password when computer use PXE".
- نحدد كلمة المرور والتي سوف تكون "Passw0rD". وسوف يقوم معالج التثبيت بطلب كلمة المرور كما سوف نرى لاحقاً.
- ثم نذهب لـ Sites، نضغط بالزر الأيمن على "MEC - MEC - Muscat"، ثم Configure Site Components، بعد ذلك نضغط على Software Distribution.
- نضغط على Network Access Account.
- نحدد الخيار "Specify the account that accesses network location"، ثم نضغط على "Set" ثم "New Account".
- نضيف حساب مدير الشبكة كما نلاحظ في الشكل ١١٣-٣.



شكل ١١٢-٣ إعدادات "PXE".



شكل ١١٣-٣ إضافة حساب مدير الشبكة للدخول لمصادر الشبكة.

للمزيد من المعلومات حول الـ "PXE" انظر الرابط التالي : <http://technet.microsoft.com/en-us/magazine/2008.07.desktopfiles.aspx>

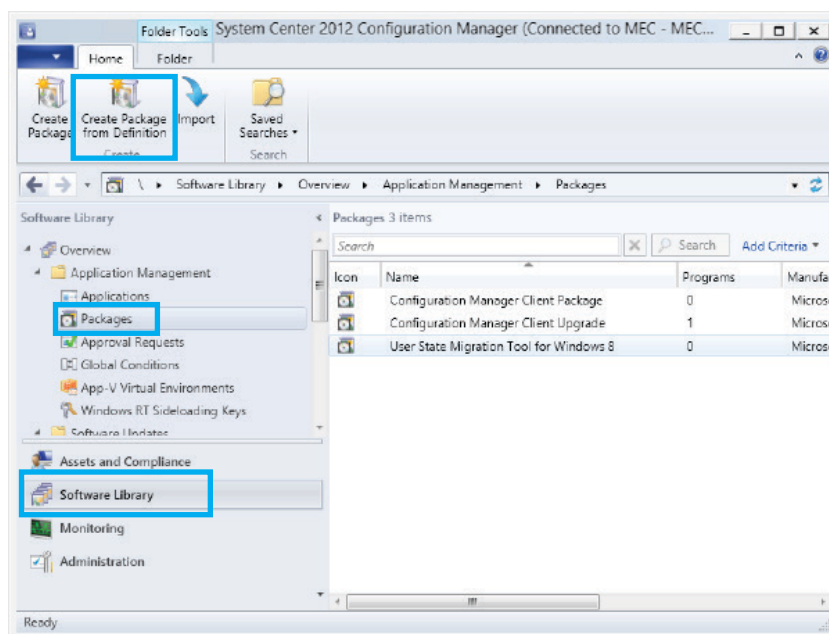


ملاحظة :

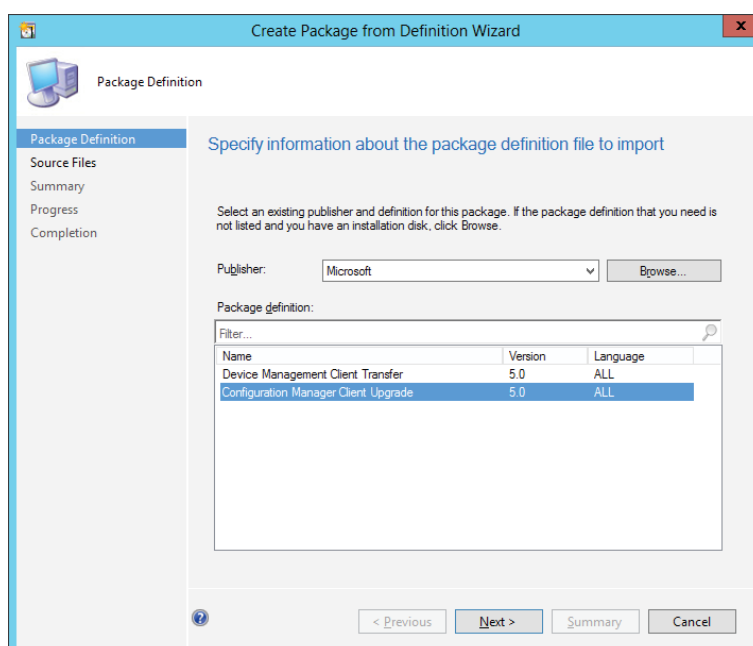
عند تحميل Winodws 7 سوف نلاحظ بأن الملف الذي تم تحميله هو بصيغة "iso". لذلك يجب إستخراج الملفات ووضعها في مجلد تمت مشاركته بواسطة الشبكة.



- بعد ذلك نذهب لـ Software Library.
- Package، ثم نضغط على Creat Package from Definition.
- نحدد الخيارات كما في الشكل ١١٥-٣.

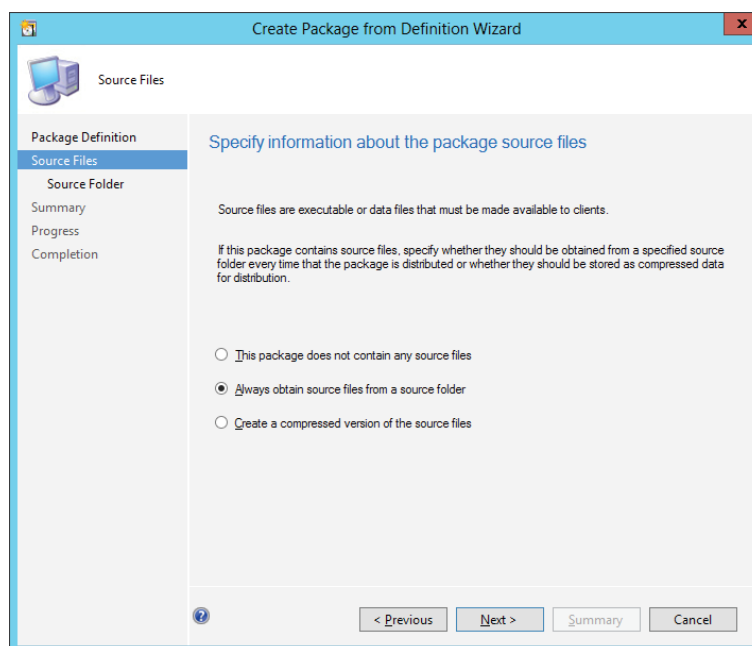


شكل ١١٤-٣ إضافة "Package from Definition".

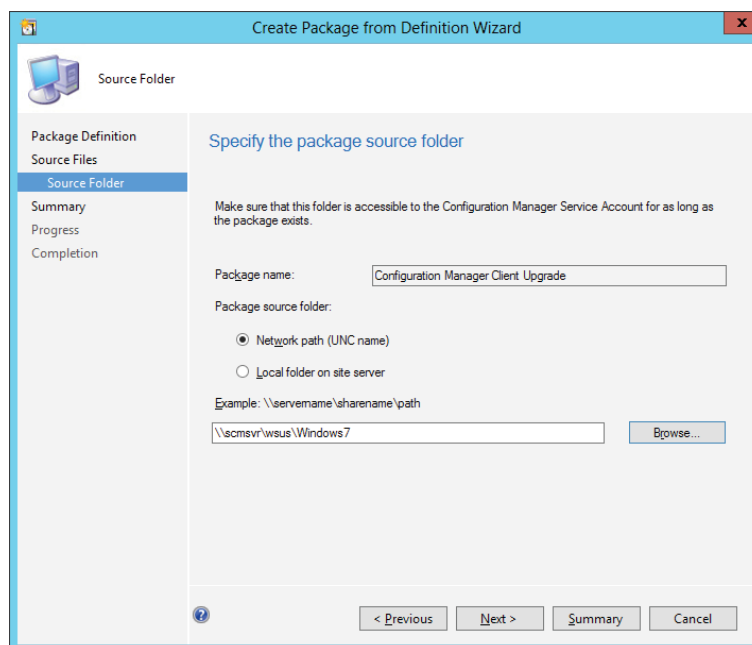


شكل ١١٥-٣ تحديد الـ "Package Definition" والتي تم إنشاؤها بشكل افتراضي.

- نحدد الخيار "Always obtain source files from a source folder".
- نحدد مكان حفظ ملفات نظام التشغيل.
- كما نلاحظ في الشكل ١١٧-٣ بأننا قمنا بحفظ ملفات نظام التشغيل في المسار التالي "\\scmsvr\wsus\Windows7".



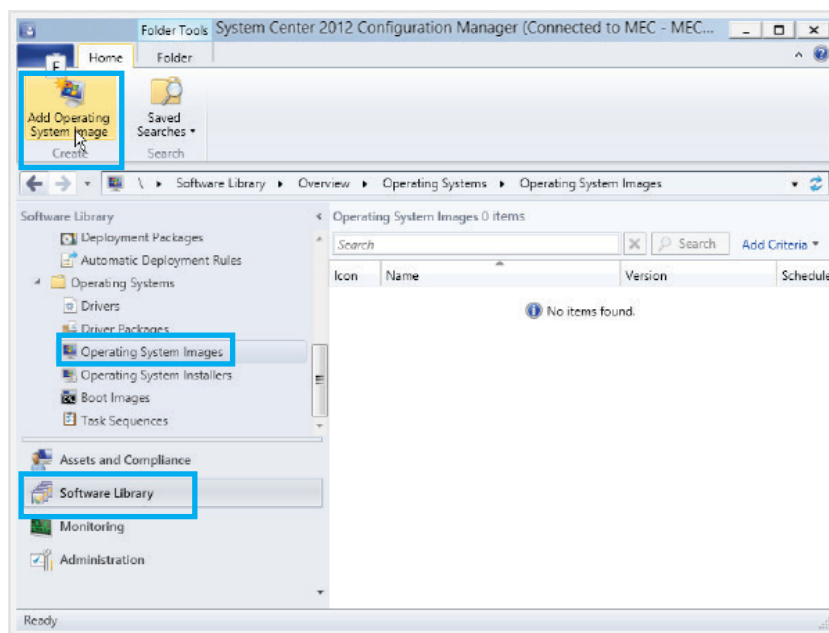
شكل ١١٦-٣ إعدادات الـ "Package Source Files".



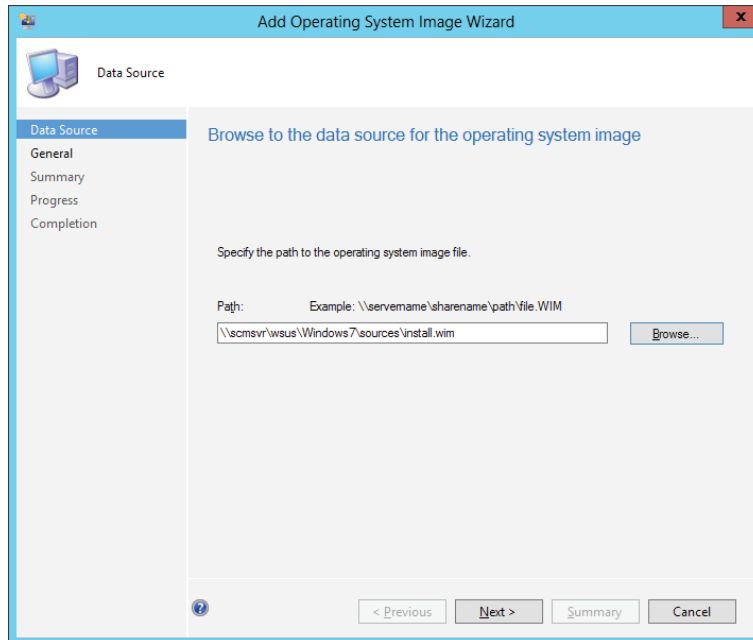
شكل ١١٧-٣ تحديد مكان الـ "Package Source".

الخطوة الثانية : إضافة Operating System Images

- نذهب لـ Software Library.
- Operating System Images، ثم نضغط على "Add Operating System Image" وذلك لتحديد ملفات تثبيت النظام.
- نحدد مسار ملف التثبيت "Install.wim". كما نلاحظ في الشكل ١١٩-٣.

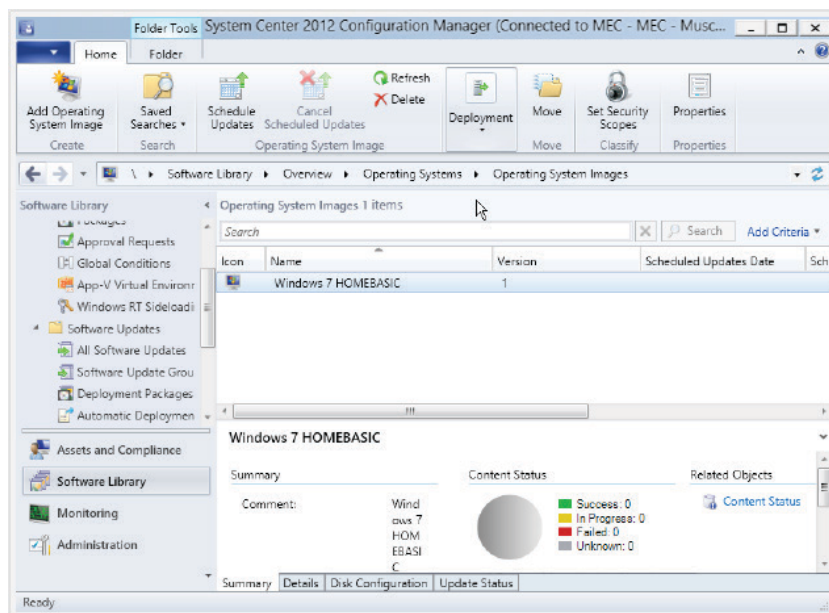


شكل ١١٨-٣ إنشاء "Operating System Image".

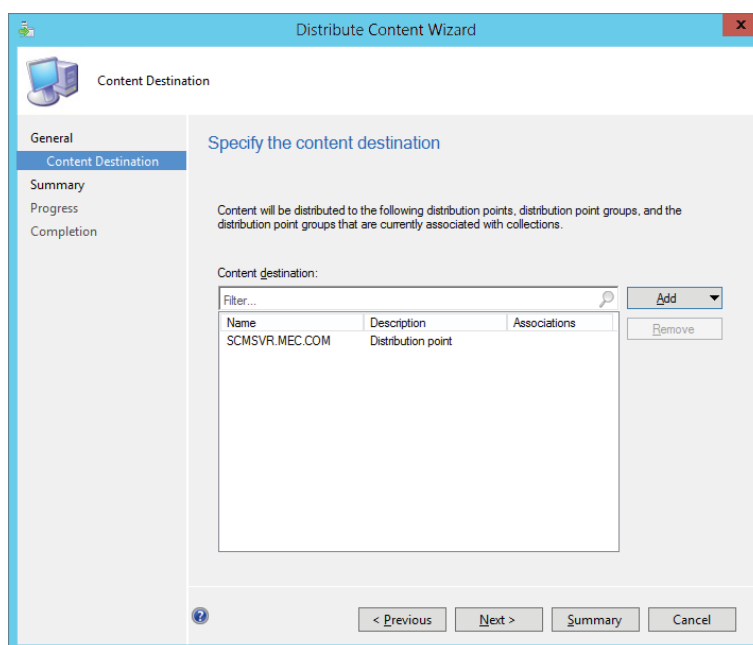


شكل ١١٩-٣ تحديد مكان ملف "Wim".

- سوف يقوم المعالج بتحديد نسخة نظام التشغيل بشكل تلقائي. بعد ذلك نضغط على Next لإنهاء الإعدادات.
- نحدد على النسخة التي قمنا بإنشائها ونضغط على "Deployment" ثم "Distribution Point".
- نضغط على "Add" ونضيف الـ "Distribution Point" كما نلاحظ في الشكل ٣-١٢١.
- نضغط على Next لإنهاء الإعدادات. وبذلك نكون قد إنتهينا من المرحلة الثانية.



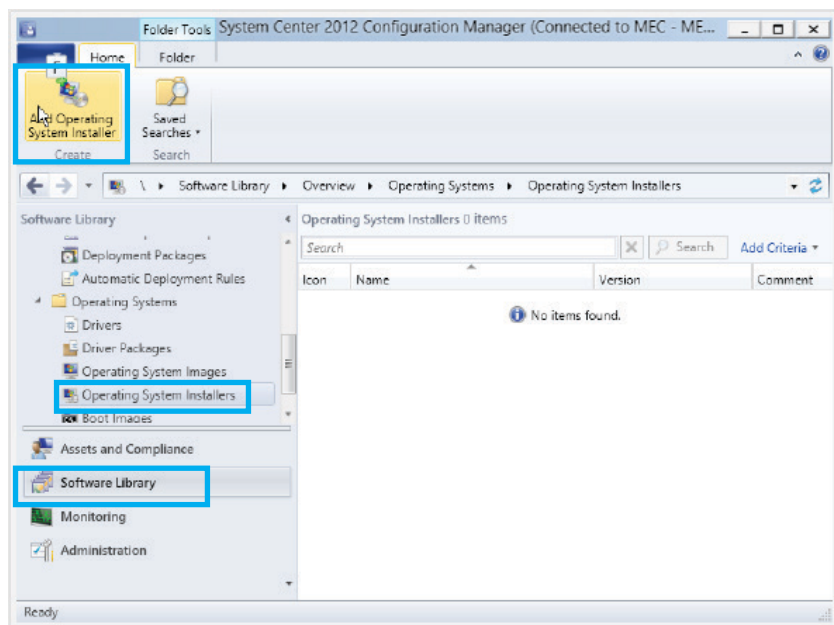
شكل ٣-١٢٠ إعداد نقطة التوزيع (Distribution Point) للـ "Operating System Image".



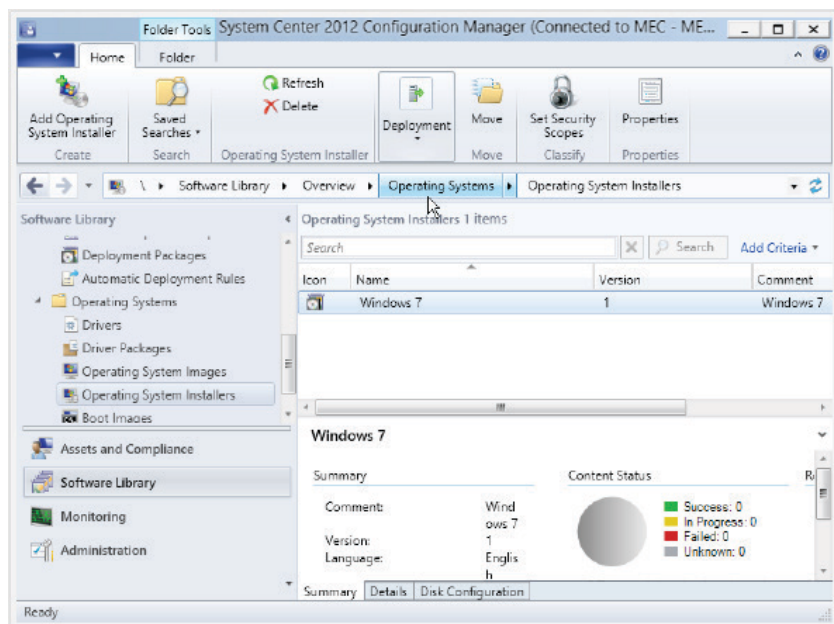
شكل ٣-١٢١ إضافة الـ "Distribution Point".

المرحلة الثالثة : إضافة Operating System Installer

- نذهب لـ Software Library.
- Operating System Installer، ثم نضغط على "Add Operating System Installer".
- نحدد مسار ملفات النظام الذي نريد تثبيته.
- نكتب البيانات الخاصة بالنظام (إسم النظام، الإصدار..).
- نضغط على "Windows 7" كما نلاحظ في الشكل ١-١٢٣. ثم نضغط على Deployment ثم Deistribution Point.
- نحدد الـ Distribution Point والتي سوف تكون "SCMSVR.MEC.COM".

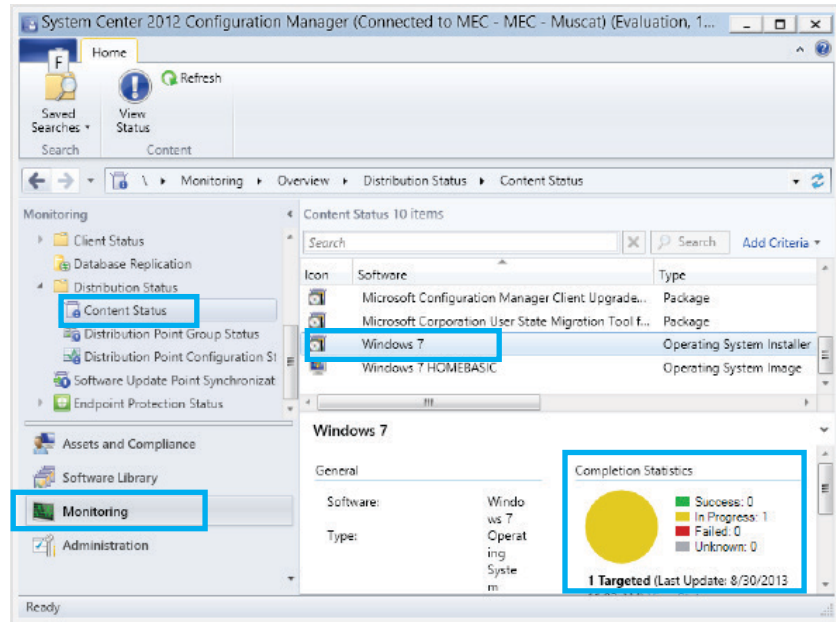


شكل ١٢٣-٣ إنشاء "Operating System Installer".



شكل ١٢٣-٣ إعداد نقطة التوزيع (Distribution Point) لـ "Operating System Installer".

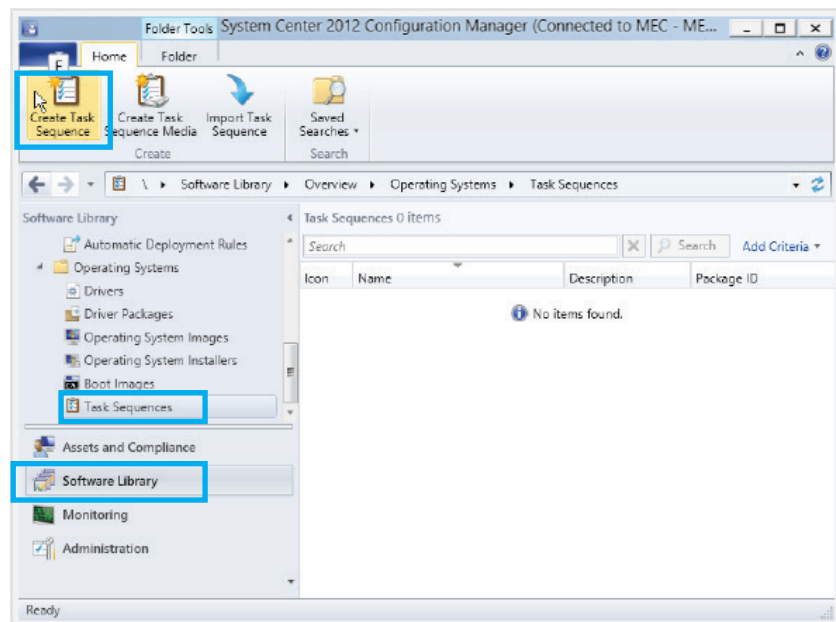
- بعد ذلك نذهب لـ Monitoring.
- Distribution Status، ثم نضغط على "Content Status" كما نلاحظ في الشكل ١٢٤-٣.
- يجب أن نتأكد من أن نظام التشغيل جاهز للتثبيت وتم تحديد الملفات الخاصة به. فكما نشاهد في الشكل ١٢٤-٣ عندما نضغط على "Windows 7" سوف نلاحظ بأن العملية لا زالت في مرحلة "In Progress" وحتى نستطيع تثبيت النظام، يجب أن يكون في مرحلة "Success". لذلك يجب أن ننتظر إلى حين أن يتم إعداد وتجهيز نظام التشغيل.



شكل ١٢٤-٣ التأكد من إعدادات نظام التشغيل.

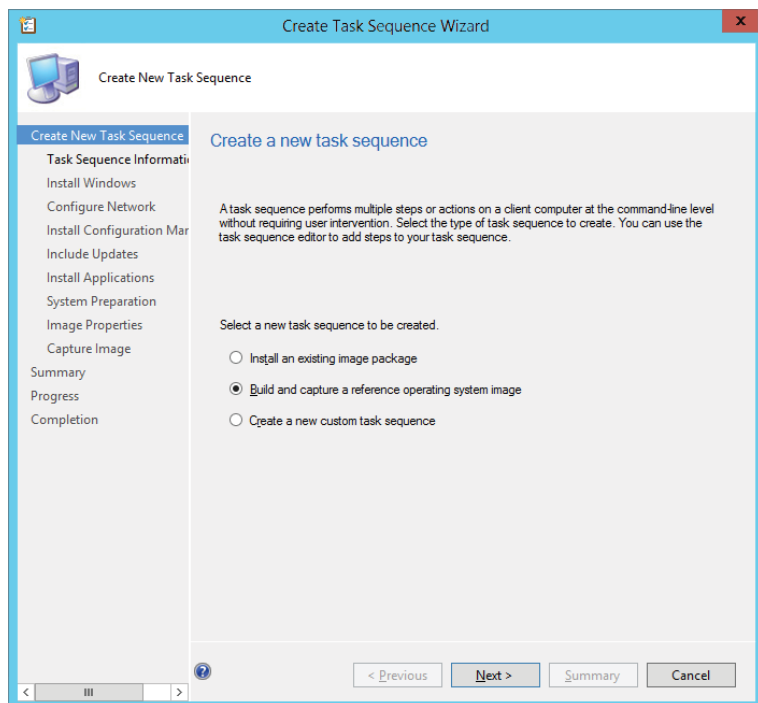
المرحلة الرابعة : إضافة Task Sequence

- في هذه المرحلة سوف نقوم بإعداد الـ "Task Sequence" والذي سوف يقوم بدوره بمراحل التثبيت.
- نذهب لـ Software Library.
- Task Sequence، ثم نضغط على Create Task Sequence.

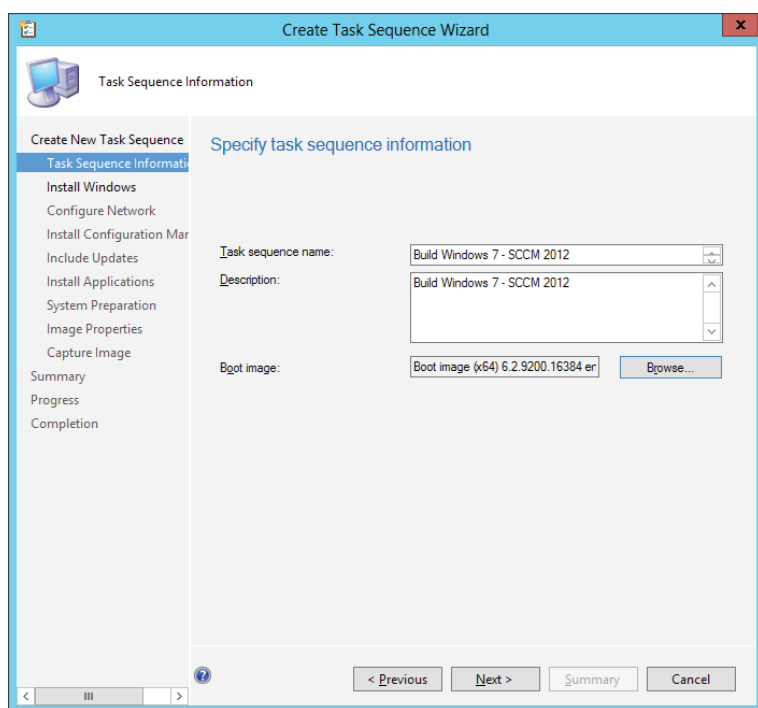


شكل ١٢٥-٣ إنشاء "Task Sequence".

- نقوم بتحديد الخيار "Build and capture a reference operating system" وذلك لتثبيت Windows 7 وأخذ نسخه منه يمكننا إستخدامها فيما بعد.
- نحدد الخيارات الخاصة بالـ "Task Sequence" كما نلاحظ في الشكل ٣-١٢٧.
- نضغط على Browse لتحديد الـ Boot Image.
- سوف نلاحظ نسختين من الـ Boot Image يمكننا تحديد أي منها بناءً على نوعية نظام التشغيل الذي سوف نقوم بتثبيته (٣٢بت, ٦٤بت).

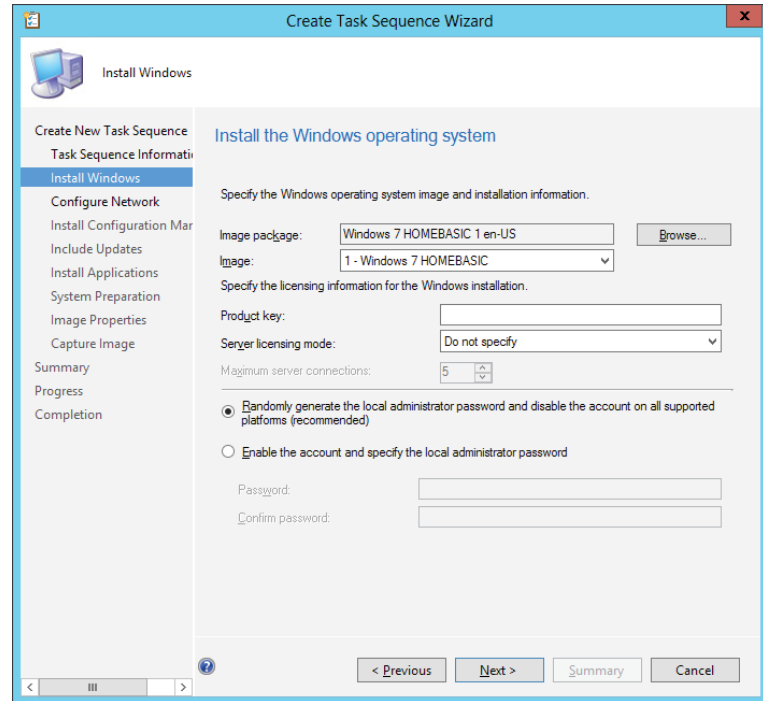


شكل ٣-١٢٦ خيار تثبيت نظام التشغيل وأخذ نسخة منه بعد تثبيته.



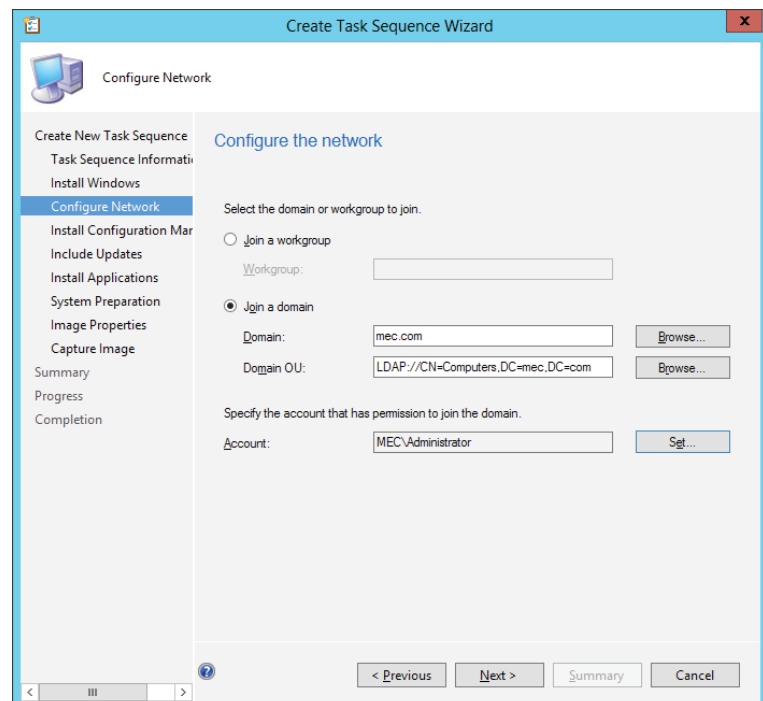
شكل ٣-١٢٧ تحديد الـ "Boot Image".

- نضغط على Browse لتحديد الـ "Image" التي قمنا بإنشائها سابقاً.
- ثم نحدد النسخة الخاصة بنظام التشغيل (Home Basic, Professional, Ultimate).



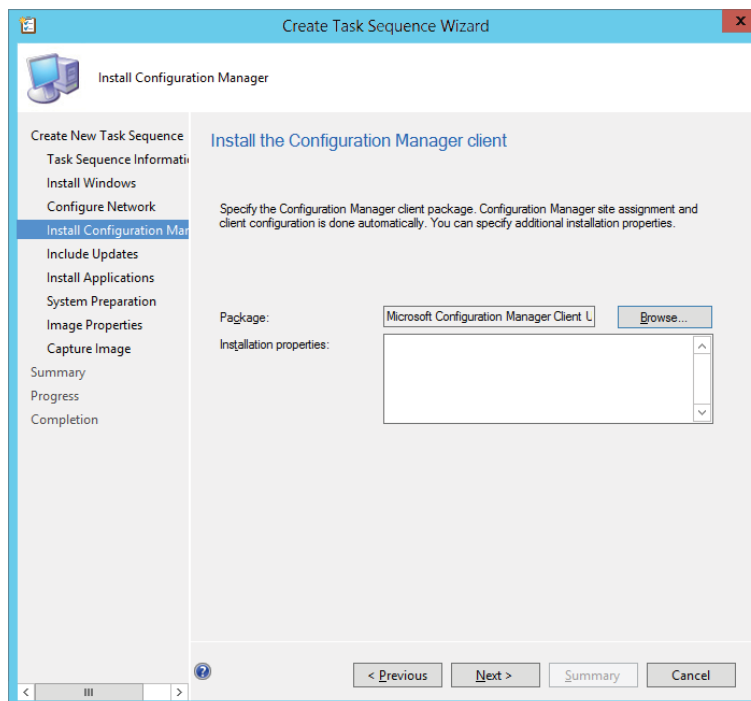
شكل ١٢٨-٣ تحديد نسخة نظام التشغيل.

- كما نلاحظ في الشكل ٣-١٢٩ يمكننا إضافة نظام التشغيل للـ "Domain" مباشرة بشكل تلقائي.
- نحدد الـ "Domain"
- نحدد الـ "OU" التي سوف يكون الجهاز موجوداً فيها.
- نضيف حساب مدير الشبكة أو أي حساب آخر يملك الصلاحيات لإضافة الأجهزة للـ "Domain".



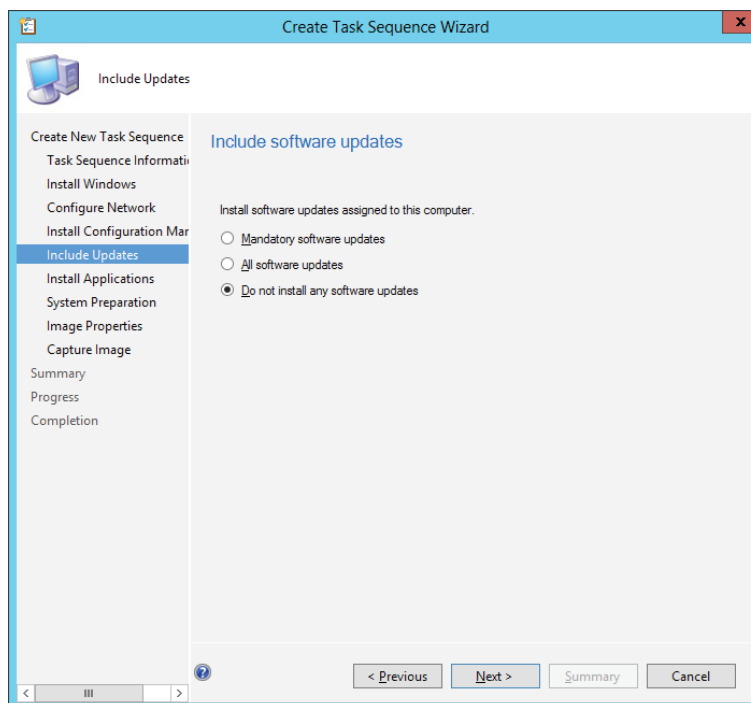
شكل ٣-١٢٩ خيارات إضافة نظام التشغيل للـ "Domain" بعد تثبيته.

- نضغط على Browse ونقوم بإختيار الـ "Package" التي قمنا بإنشائها سابقاً.



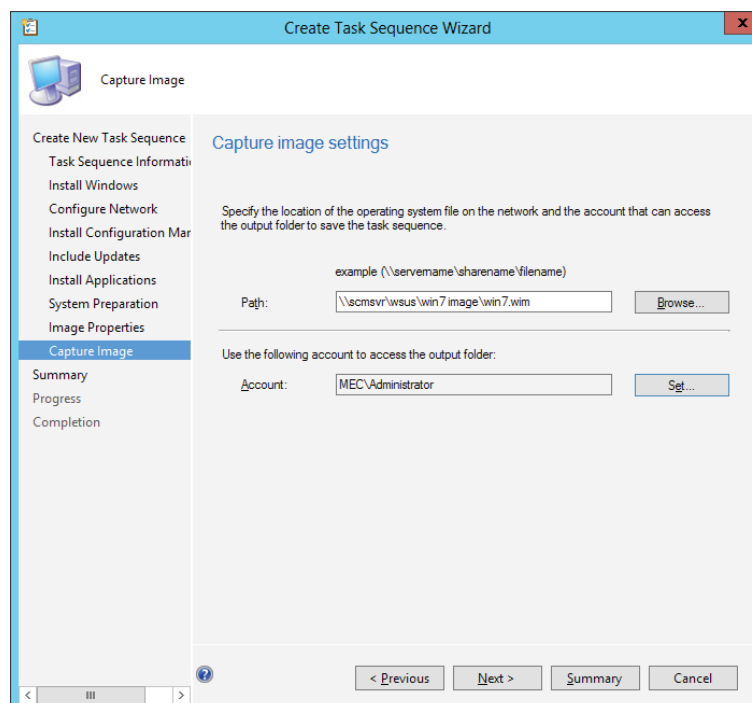
شكل ٣-١٣ إختيار الـ "Package" التي قمنا بإنشائها سابقاً.

- نحدد ما إذا كنا نريد تثبيت التحديثات التي قمنا بتحميلها عن طريق الـ "SUP". في المثال الحالي، سوف نتجاهل التحديثات ونحدد الخيار "Do not install any software update".
- نحدد البرامج التي نريد تثبيتها مع نظام التشغيل. وسوف نتجاهل هذا الخيار أيضاً في الوقت الحالي.
- بعد ذلك نضيف بعض المعلومات الخاصة بنظام التشغيل.



شكل ٣-١٤ خيارات تثبيت التحديثات.

- نضغط على Browse وذلك لتحديد مكان النسخة التي سوف يقوم الـ SCCM بأخذها بعد تثبيت Windows 7. وكما أشرنا سابقاً يمكننا استخدام هذه النسخة في ما بعد لتثبيتها.



شكل ٣-١٢ تحديد مكان النسخة التي سوف يقوم الـ SCCM بنسخها بعد تثبيت نظام التشغيل.

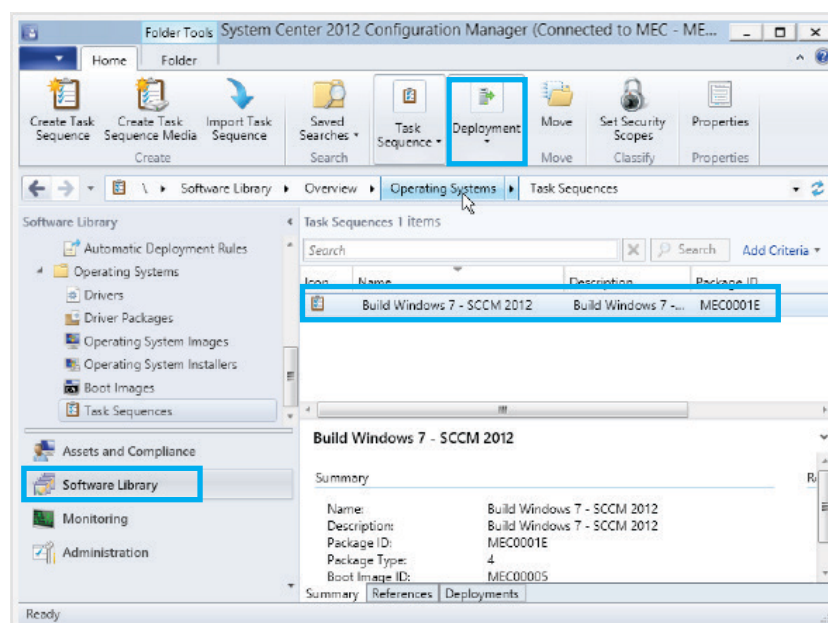
المرحلة الخامسة : نشر الـ "Task Sequence"

في هذه المرحلة، سوف نقوم بتطبيق جميع الإعدادات التي قمنا بها.

- نذهب لـ Software Library.

- Task Sequence.

- نحدد على "Build Windows 7 - SCCM 2012" ثم نضغط على "Deployment" وبعد ذلك "Deploy".



شكل ٣-١٣ نشر الـ "Task Sequence" على المجموعات.

- نضغط على Browse لتحديد المجموعة (All System) التي يمكن أن تثبت نظام التشغيل الذي نريد تثبيته.

ملاحظة :

عند تحديد المجموعة "All Systems" يمكن لجميع الأجهزة رؤية نظام التشغيل الذي نريد تثبيته وذلك عن طريق "Software Center".



شكل ١٣٤-٣ تحديد المجموعة "all Systems" التي سوف يقوم الـ SCCM بنشر الـ "Task Sequence" عليها.

- نحدد الخيارات كما في الشكل ١٣٥-٣.

شكل ١٣٥-٣ تحديد خيارات النشر.

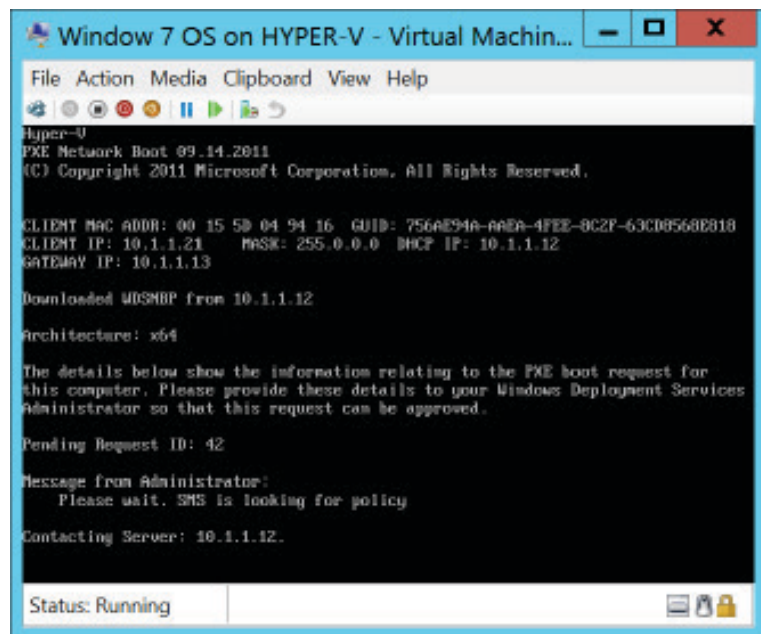
المرحلة السادسة : تثبيت نظام التشغيل عن طريق الشبكة

بعد الإنتهاء من الإعدادات الخاصة بتثبيت أنظمة التشغيل من خلال الـ SCCM 2012، سوف نقوم بإنشاء نظام وهمي جديد عن طريق "Hyper-V". ويجب أن نتأكد من عدم إستخدام الـ "CD, DVD, ISO" (للمزيد من المعلومات حول إستخدام الـ "Hyper-V" راجع الوحدة الأولى).

- عند تشغيل النظام الوهمي سوف يحاول تثبيت نظام التشغيل من خلال الشبكة. لذلك يجب أن نضغط على "F12" الموجودة في لوحة المفاتيح.

ملاحظة :

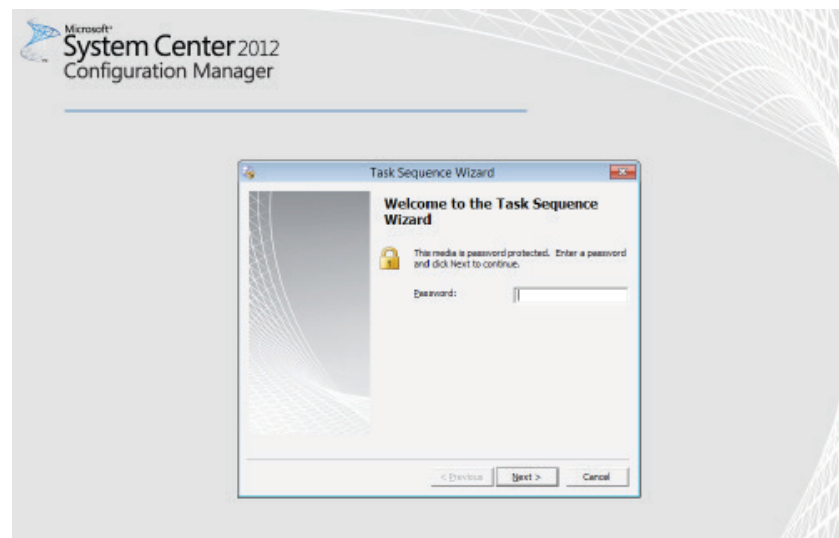
يجب التأكد من أن النظام الوهمي قادر على الحصول على عنوان الشبكة "IP Address" بواسطة الـ "DHCP" وذلك للإتصال بالـ SCCM.



شكل ٣-١٣٦ الإتصال بالـ SCCM لتثبيت نظام التشغيل.

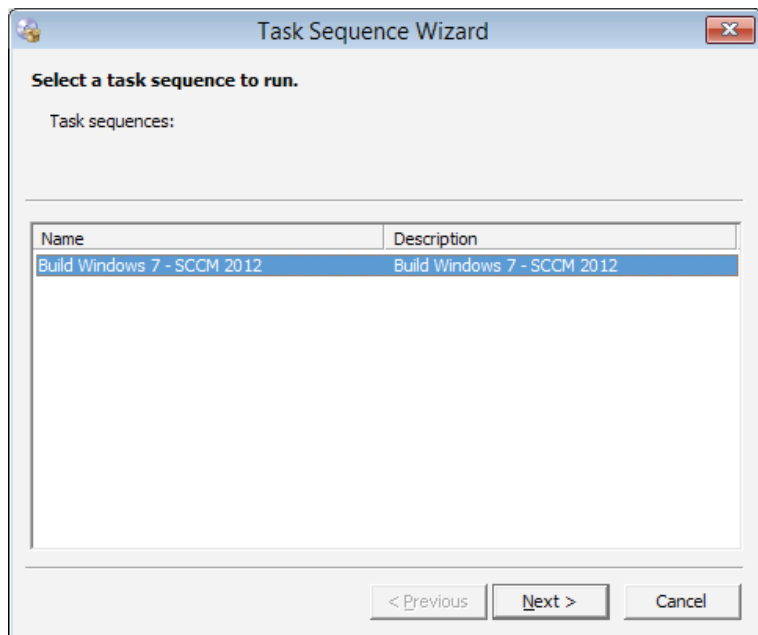
- عند حصول النظام الوهمي على عنوان للشبكة، سوف يقوم بالإتصال بالـ SCCM وذلك لتثبيت نظام التشغيل Windows 7 عن طريقه.

- نلاحظ في الشكل ٣-١٣٧ بأن المعالج يطلب كلمة المرور (Passw0rd) لتثبيت Windows 7.

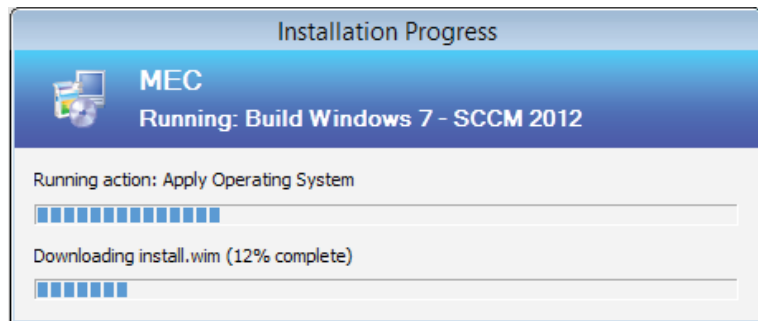


شكل ٣-١٣٧ إدخال كلمة المرور لتثبيت نظام التشغيل.

- بعد إدخال كلمة المرور نحدد الـ "Task Sequence" الذي قمنا بإعداده سابقاً كما نلاحظ في الشكل ١٣٨-٣.
- نضغط على Next للبدء في عملية التثبيت.
- بعد الإنتهاء من عملية التثبيت، سوف يقوم المعالج بأخذ نسخة من النظام وحفظها لإستخدامها في وقت لاحق كما أشرنا سابقاً.



شكل ١٣٨-٣ تحديد الـ "Task Sequence" الذي قمنا بإنشاءه.



شكل ١٣٩-٣ عملية تثبيت نظام التشغيل عن طريق الـ SCCM.

تثبيت SCCM 2012 Console

لقد بينا سابقاً بأنه يمكن لمدير الشبكة إعطاء بعض المستخدمين الصلاحيات لإستخدام أنظمة الشبكة عن طريق وحدة التحكم (Console)، والتي من خلالها سوف يقوم المستخدم بالإتصال بالنقطة المركزية للـ SCCM والتي سوف تكون "scmsvr.mec.com".

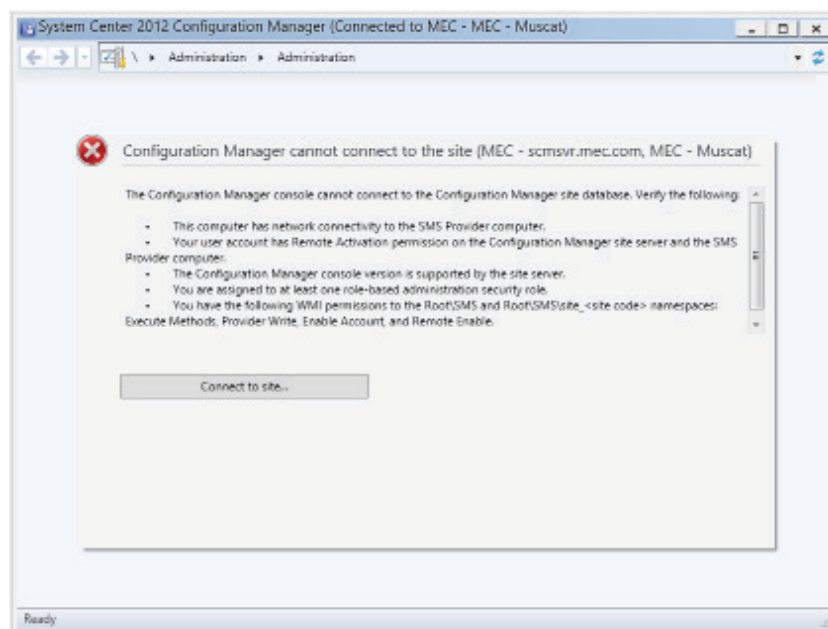
يمكننا تثبيت SCCM Console عن طريق معالج التثبيت كما نلاحظ في الشكل ١٤٠-٣. لتثبيت SCCM Console، إتبع الخطوات التالية :

- نضغط على Install Configuration Manager Console.
- نحدد النقطة المركزية (Site Server) والتي سوف تكون "scmsvr.mec.com".



شكل ١٤٠-٣ معالج تثبيت SCCM 2012.

- بعد الإنتهاء من عملية التثبيت، سوف نلاحظ ظهور "Configuration Manager Console" في قائمة البرامج.
- نقوم بتسجيل الدخول بإستخدام الحساب "m-admin".
- ثم نشغل "Configuration Manager Console".
- لاحظ في الشكل ١٤١-٣ ظهور خطأ يفيد بأنه لايمكن الإتصال بالنقطة المركزية "scmsvr.mec.com". وذلك لأن من أحد الأسباب التي تمنع المستخدم من عدم الإتصال بـ "scmsvr.mec.com"، هي أن المستخدم لا يملك الصلاحيات الكافية لذلك.



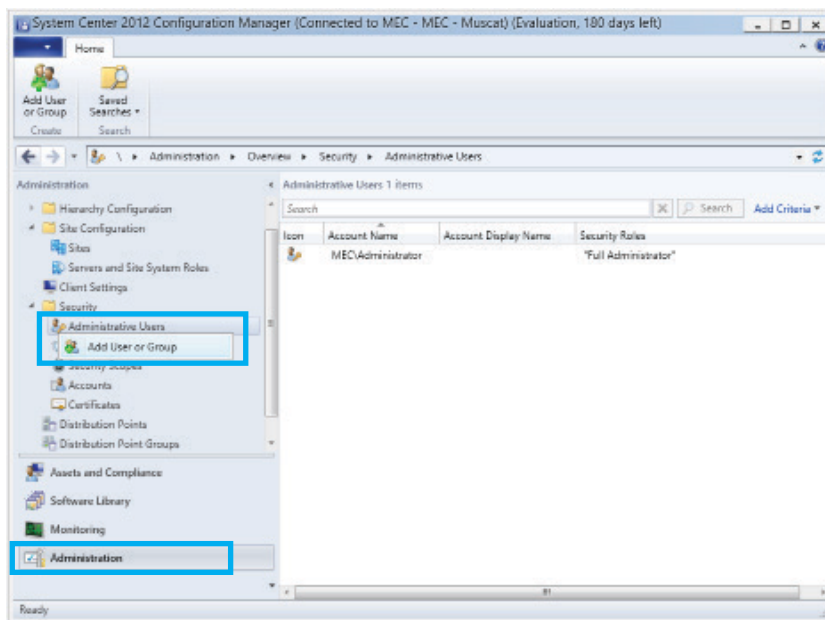
شكل ١٤١-٣ خطأ في الإتصال بالـ SCCM بإستخدام "SCCM Console".

إضافة الصلاحيات للمستخدمين

- يتيح لنا SCCM 2012 خاصية إضافة الصلاحيات للمستخدمين وذلك للتحكم بالـ SCCM 2012 عن طريق وحدة التحكم "Console". في المثال التالي، سوف نقوم بإعطاء الصلاحيات المتعلقة بإستخدام الـ "Remote Connection" للمستخدم "m-admin".
- نذهب لـ Administration.

.Security -

- نضغط بالزر الأيمن على Administrative Users ونختار Add User or Group.

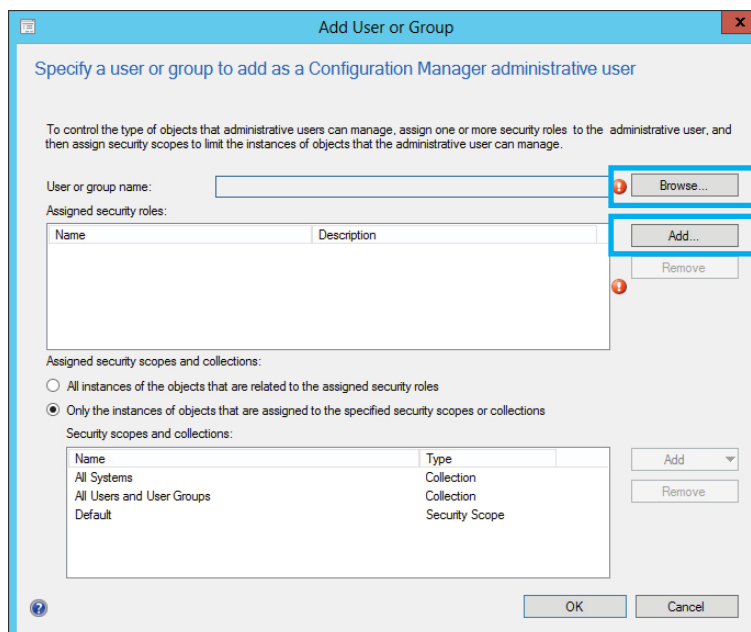


شكل ١٤٢-٣ إضافة مستخدم جديد للتحكم بال-SCCM.

- نضغط على Browse.

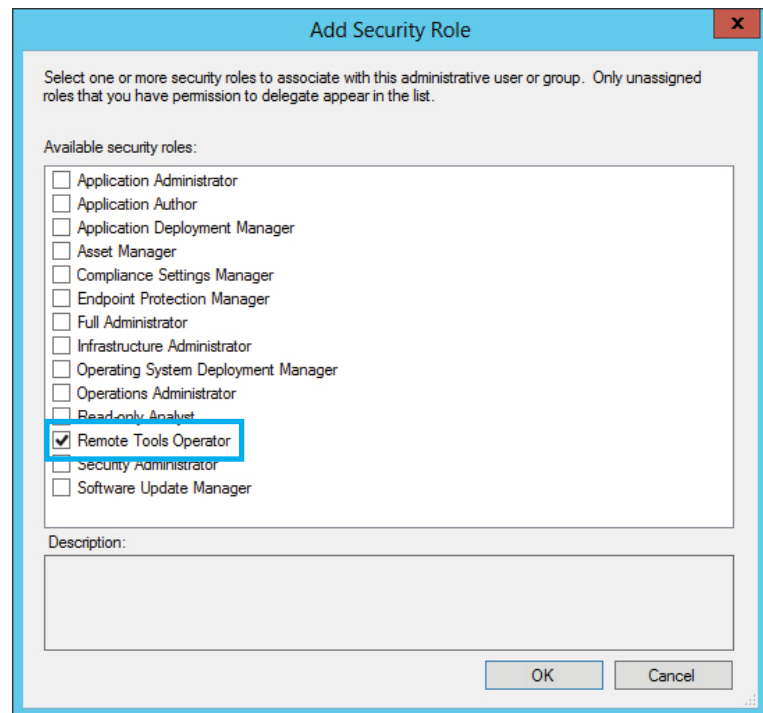
- نضيف المستخدم "m-admin" (يمكننا أيضاً إضافة المجموعات بدلاً من إضافة المستخدمين).

- ثم نضغط على Add لإضافة الصلاحيات للمستخدم.

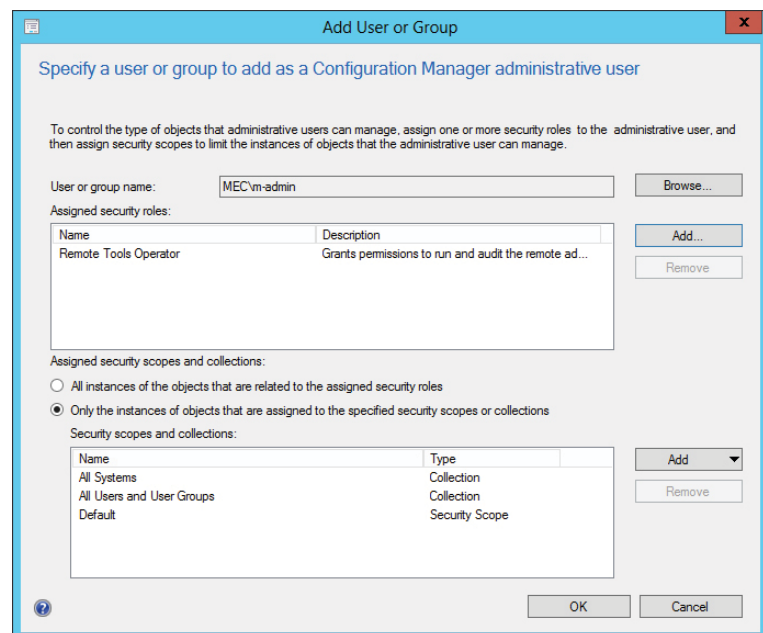


شكل ١٤٣-٣ تحديد حسابات المستخدمين للتحكم بال-SCCM.

- من قائمة الصلاحيات، نختار Remote Tools Operator، ثم نضغط OK.
- نحدد الأدوات والخيارات التي يمكن للمستخدم "m-admin" من استخدامها (Device Collections, Users and Groups) (Collections) وغيرها.

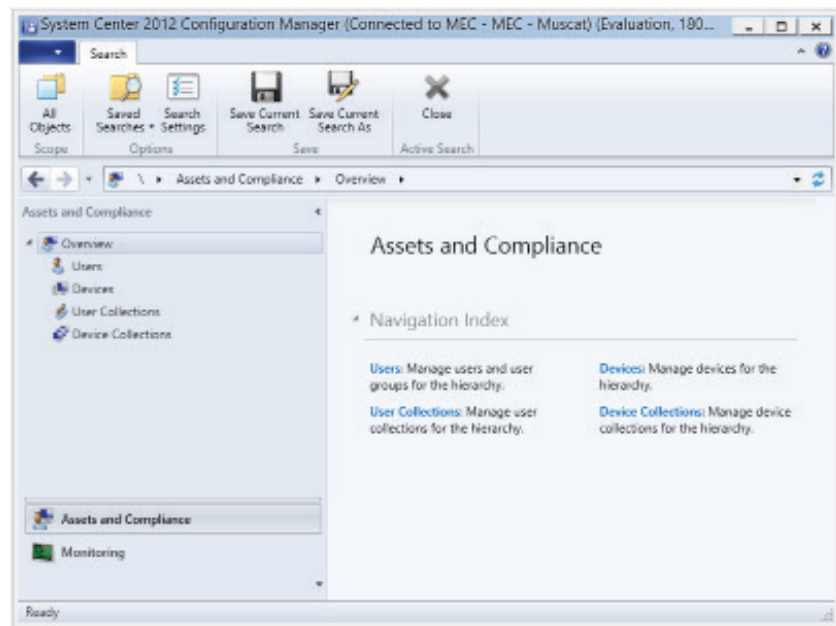


شكل ١٤٤-٣ تحديد الصلاحيات للمستخدمين.



شكل ١٤٥-٣ إسم المستخدم والصلاحيات التي لديه للتحكم بال SCCM.

- نسجل الدخول بإستخدام الحساب "m-admin".
- نقوم بتشغيل Configuration Manager Console.
- عند تشغيل SCCM Console بإستخدام الحساب "m-admin"، نلاحظ بأنه لا تتوفر جميع الخيارات والخصائص المتعلقة بالـ SCCM 2012، وإنما فقط الصلاحيات التي تم تحديدها له. ويمكننا إضافة أكثر من مستخدم بصلاحيات مختلفة، كلٌّ على حسب مهامه في العمل.



شكل ٣-١٤ الخيارات المتوفرة للمستخدم "m-admin".

GUIDE TO Microsoft® Servers

شرح عملي باللغة العربية

Lab 3: Microsoft System Center Configuration Manager 2012

التمرين ٣-١ : تثبيت SCOM 2012

- ١- قم بتثبيت Windows Server 2012 وإعادة تسمية الجهاز لـ "scmsvr".
- أضيف عناوين الشبكة التالية :

IP address	Subnet Mask	DNS Server
192.168.1.12	255.255.255.0	192.168.1.10

- ٢ - أضيف "scmsvr" للنطاق "lab.local".
٣ - أعد تشغيل الجهاز.
٤- يجب التأكد من توفر جميع المتطلبات التي سوف تحتاجها لتثبيت "SCCM 2012".
٥- بعد ذلك قم بتثبيت SQL Server 2012.
٦- اختر اسماً مناسباً للـ Database.
٧- بعد التأكد من توفر جميع المتطلبات، قم بتثبيت SCCM 2012.

أكتب ملاحظاتك:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

التمرين ٣-٢ : إكتشاف أجهزة الشبكة، المستخدمين، والمجموعات

- ١- قم بإكتشاف أجهزة الشبكة، المستخدمين، والمجموعات.
٢- بعد إكتشاف أجهزة الشبكة، أضيف بعض المجموعات "Collection"، بناءً على نظام التشغيل، ثم أضيف كل جهاز على حسب نظام التشغيل الخاص به.
٣- تأكد من تثبيت SCCM Agent عن طريق لوحة التحكم في أجهزة المستخدمين.

أكتب ملاحظاتك:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

التمرين ٣-٣ : تثبيت التحديثات بإستخدام "SUP"

- ١- بعد التأكد من إعدادات الـ WSUS، أضيف الـ Role الخاصة بالـ SUP.
- ٢- إختار تحميل التحديثات الخاصة بالحماية (Security Updates).
- ٣- ثم أضيف التحديثات الخاصة بـ Windows 8 و Windows Server 2012.
- ٤- قم بتحميل التحديثات التي تم إستيرادها، وتثبيتها على المجموعة (All Desktop and Server Clients).
- ٥- حدد وقتاً معيناً لتثبيت التحديثات بشكل تلقائي عن طريق "Automatic Deploying".

أكتب ملاحظاتي:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

التمرين ٤-٣ : إضافة الـ "Endpoint Protection"

- ١- أضيف الـ Role الخاصة بالـ Endpoint Protection.
- ٢- أضيف الإعدادات الخاصة بالـ Endpoint Protection عن طريق Client Settings.
- ٣- بعد التأكد من تثبيت برنامج الحماية على جميع الأجهزة التي تم إكتشافها، قم بإعداد التنبيهات عن طريق البريد الإلكتروني.
- ٤- قم بمراقبة الأجهزة والتأكد من عدم إحتوائها على أي برامج ضارة.

أكتب ملاحظاتي:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

التمرين ٣-٥ : إستخدام الـ "Remote Connection"

١- لإستخدام الـ Remote Connection، قم بتغيير الإعدادات الخاصة بالـ Remote Connection بحيث يتم تنبيه المستخدم عند محاولة الإتصال بجهازه عن بعد.

٢- قم بالإتصال بجهاز "DC1" بإستخدام "Remote Assistance" ثم كرر العملية بإستخدام "Remote Desktop" ماذا تلاحظ ؟

أكتب ملاحظاتي:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

التمرين ٣-٦ : تثبيت البرامج بإستخدام

١- لتثبيت البرامج عن طريق SCCM 2012، قم بإنشاء مجلد بإسم "Softwares" ومشاركته عبر الشبكة.

٢- أضف بعض البرامج التي تريد تثبيتها للمجلد.

٣- قم بتثبيت أحد البرامج على المجموعة "All Desktop and Server Clients"

٤- أضف بعض البرامج الأخرى للمجموعة "All Desktop and Server Clients" بحيث تكون متوفرة للمستخدم، وهو بدوره سوف يقوم بتثبيتها.

أكتب ملاحظاتي:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

التمرين ٣-٧ : تثبيت أنظمة التشغيل

- ١- قم بتحميل Windows 8 32-bit من الرابط التالي : <http://msdn.microsoft.com/en-us/evalcenter/jj554510.aspx>.
- ٢- أضف الإعدادات الخاصة بتثبيت أنظمة التشغيل عن طريق SCCM 2012.
- ٣- بعد الإنتهاء من الإعدادات، قم بإنشاء نظام وهمي جديد عن طريق "Hyper-V".
- ٤- قم بالضغط على "F12" في لوحة المفاتيح للبدء في عملية الـ "Boot" من خلال الشبكة.
- ٥- تأكد من حصول النظام الوهمي على عنوان الشبكة عن طريق الـ "DHCP".
- ٦- بعد ذلك تأكد من تثبيت Windows 8 على النظام الوهمي الذي قمت بإنشائه وإضافته للـ "Domain".

أكتب ملاحظاتي:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Chapter 4

Microsoft System Center Operational Manager 2012

الأهداف المتوقعة :

- معرفة كيفية تثبيت Microsoft System Center Configuration Manager 2012 وماهي المتطلبات التي يجب توفرها لتثبيته.
- كيفية متابعة حالة أنظمة الشبكة والتعامل مع المشكلة وطريقة إيجاد الحلول المناسبة لها.
- إعدادات البريد الإلكتروني لإرسال التنبيهات.
- كيفية مراقبة الأنظمة والخدمات التي تقدمها عن طريق Management Pack ومراقبة الـ Services بشكل يدوي.
- التعامل مع User Role والمجموعات الخاصة بها.

في هذه الوحدة سوف نتعرف على :

- تثبيت Microsoft System Center Operational Manager 2012.
- مراقبة حالة أنظمة الشبكة.
- إرسال التنبيهات عن طريق البريد الإلكتروني.
- استخدام الـ "Distributed Application".
- كيفية استخدام "Management Package".
- مراقبة الـ "Services".
- التعامل مع "SCOM 2012 Console".
- الإعدادات الخاصة بالـ "User Role".

Chapter 4

Microsoft System Center Operational Manager 2012

المحتويات

٢٤٣	• تثبيت Microsoft System Center Operational Manager 2012
٢٤٨	• Configure and discover the Computers
٢٥١	• مراقبة أجهزة الشبكة (Monitoring)
٢٥٥	• استخدام الـ "Distributed Application"
٢٦٢	• إضافة الـ "Management Packs"
٢٦٦	• مراقبة الـ "Services"
٢٦٩	• إضافة التنبيهات بواسطة E-mail Notification
٢٧٨	• تثبيت SCOM 2012 Console
٢٨٠	• User Role
٢٨٧	• التمارين

GUIDE TO Microsoft® Servers

شرح عملي باللغة العربية

الفصل الأول

- متطلبات تثبيت SCOM 2012.
- تثبيت Microsoft System Center Operational Manager 2012.
- Configure and discover the Computers.
- مراقبة أجهزة الشبكة (Monitoring).
- استخدام الـ "Distributed Application".

تثبيت Microsoft System Operational Manager 2012

يعتبر System Center Operational Manager 2012 من الأنظمة المهمة التي تحتاجها المؤسسات، وذلك من أجل مراقبة الأنظمة الأخرى الموجودة في الشبكة، فمن خلال SCOM 2012 يمكننا مراقبة جميع أنظمة الشبكة، ومعالجة المشكلات قبل حدوثها، من خلال التنبيهات التي يرسلها SCOM 2012 لمدير الشبكة أو لفريق تقنية المعلومات، وبذلك نستطيع تجنب وقوع المشكلات التي تؤدي إلى توقف عمل الشبكة أو بطئ في أدائها.

سوف نتعرف في هذه الوحدة على مجموعة من خصائص System Center Operstion Manager 2012 وسوف نبين ماهي الفائدة التي يمكن تحقيقها من تثبيت SCOM 2012 وإضافته لأنظمة الشبكة.

قبل البدء في عملية التثبيت، سوف نحتاج لمعرفة المتطلبات التي يجب توفرها لإتمام عملية التثبيت بنجاح.

متطلبات التثبيت

أولاً : Hardware

- المعالج : 2-Core Processor.
- الذاكرة العشوائية : 4GB - Ram.

ثانياً : Software

لكي نستطيع تثبيت SCOM 2012، سوف نحتاج لتثبيت :

- Microsoft Report Viewer :

<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?displaylang=en&id=6442>

- SQL Server 2012 :

<http://www.microsoft.com/betaexperience/pd/SQL2012EvalCTA/enus/default.aspx>

للمزيد من المعلومات حول تثبيت SQL Server 2012 راجع "الوحدة الثالثة".



ثالثاً : Features and Roles

Web Server -

- Health and Diagnostics.
- Request Monitor.
- Security.
- Windows Authentication.

Application Development -

- ASP.Net 4.3.
- ISAP Extensions.
- ISAP Filters.

ملاحظة :

لتثبيت SCOM 2012، سوف نحتاج لتثبيت "Net Framework 3.5". ولن نستطيع تثبيت هذه الخاصية في Windows Server 2012 إلا عن طريق "الأوامر - Command Line". لتثبيت "Net Framework 3.5"، نذهب لـ Command Prompt ثم نكتب الأمر التالي :

```
"dism /online /enable-feature /featurename:NetFX3 /all /Source:d:\sources\sxs /LimitAccess"
```



ملاحظة :

لمعرفة المتطلبات التي يجب توفرها لتثبيت System Center Operational Manager 2012، انظر الرابط التالي :

<http://technet.microsoft.com/en-us/library/jj656654.aspx>

يجب أن تتوفر جميع المتطلبات لإكمال عملية التثبيت بنجاح. المعلومات الواردة في الرابط السابق تحتوي على المتطلبات التي يجب توفرها قبل تثبيت SCOM 2012.

بعد التأكد من توفر جميع المتطلبات سوف نتعرف على كيفية تثبيت System Center Operational Manager 2012. لتثبيت SCOM 2012 إتبع الخطوات التالية :

- نقوم بتحميل SCOM 2012 من الرابط التالي :

http://technet.microsoft.com/en-US/evalcenter/hh667640.aspx?wt.mc_id=TEC_105_1_33

ملاحظة :

يجب أن نلاحظ بأن SCOM 2012 يأتي ضمن الحزمة الخاصة بـ "Cloud" لذلك لن نحتاج إلا لتحميل "SCOM_SP1_SC2012_EN.exe".

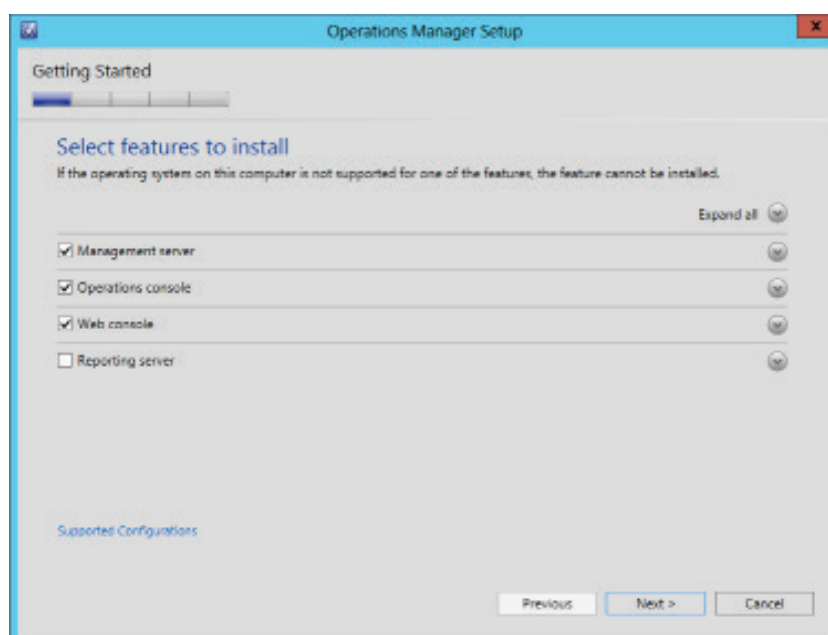
- بعد إكمال التحميل، نقوم بتشغيل الملف "Setup".

- سوف نلاحظ ظهور معالج التثبيت، نضغط على Install للبدء في عملية التثبيت.

- نقوم باختيار الخيارات كما نلاحظ في الشكل ١-٤ والتي سوف نوضح ماهي فائدتها لاحقاً.

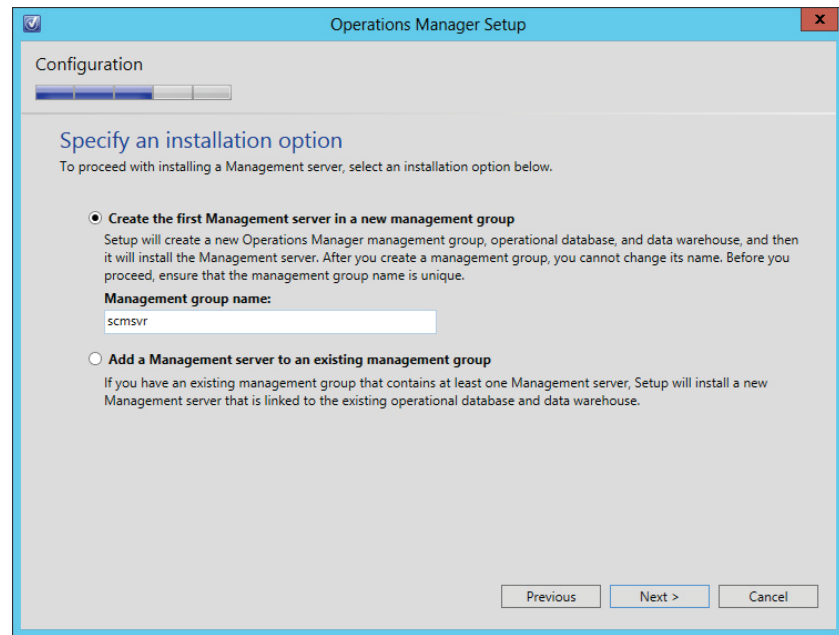
- نحدد مسار التثبيت (لا ينصح أبداً بتغيير المسار).

- سوف يقوم المعالج بفحص المتطلبات التي يجب توفرها لتثبيت System Center Operational Manager 2012. ويجب أن نلاحظ بأننا نستخدم أقل المتطلبات التي تساعدنا في عملية التثبيت، وإدارة عدد قليل جداً من الأجهزة. ولكن في الواقع يجب أن تتوفر لدينا مواصفات عالية جداً تساعدنا على إدارة عدد كبير من الأجهزة، وخصوصاً إذا استخدمنا SCOM 2012 في المؤسسات الكبيرة التي تحتوي على عدد كبير جداً من الأجهزة.



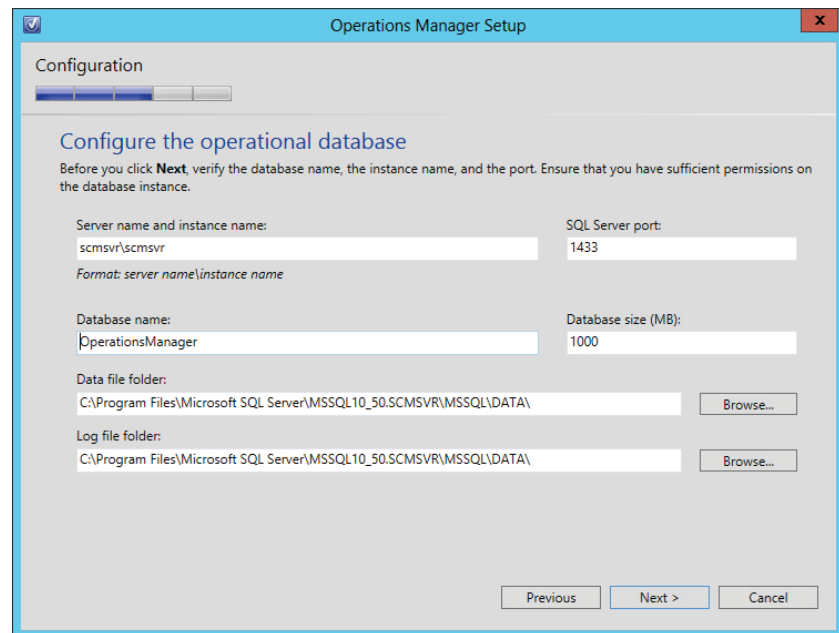
شكل ١-٤ خيارات التثبيت.

- نحدد الـ "Management Group" كما نلاحظ في الشكل ٢-٤.
- نوافق على إتفاقية الإستخدام.
- نحدد "server name\instance name" كما نلاحظ في الشكل ٣-٤ (في هذا المثال سوف نستخدم قاعدة البيانات التي أنشأناها لتثبيت الـ "SCCM 2012". بعد ذلك سوف يقوم المعالج بإنشاء قواعد البيانات الخاصة بـ SCOM 2012.

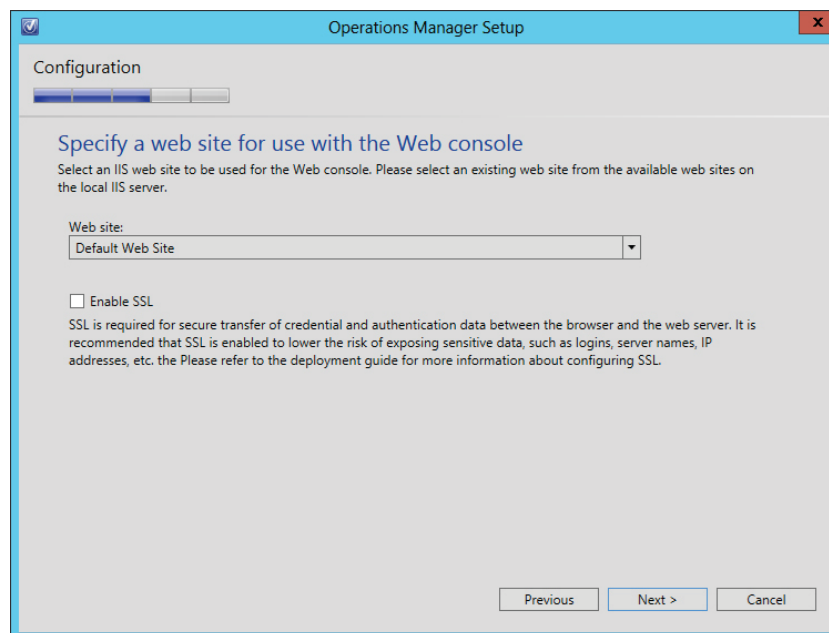


شكل ٢-٤ تحديد الـ Management Group والتي سوف تكون "scmsvr".

- سوف يقوم المعالج بتحديد الـ "Instance" التي تم إنشائها كنقطة لمعرفة قاعدة البيانات.
- نكرر نفس الإعدادات لـ Warehouse Database.
- نحدد الـ "Default Web site" - العنوان الافتراضي (<http://scmsvr.mec.com/operational>) كما نلاحظ في الشكل ٤-٤، والذي من خلاله سوف نتمكن من الدخول للـ SCOM 2012 عن طريق المتصفح.



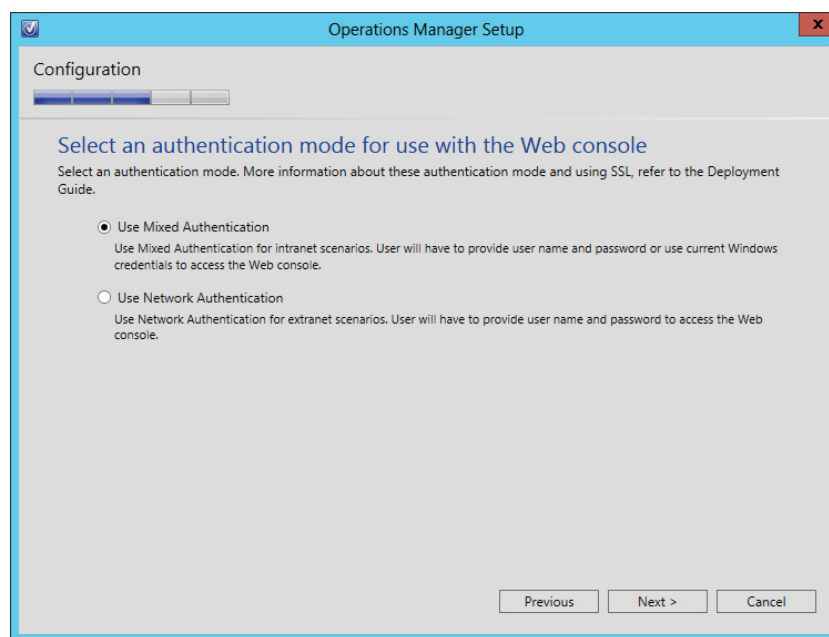
شكل ٣-٤ تحديد قاعدة البيانات التي تم إنشائها.



شكل ٤-٤ تحديد الموقع الافتراضي للتحكم بال SCOM عم طريق المتصفح.

- نحدد طريقة التحقق من حساب المستخدم عن محاولة الإتصال بالـ "SCCM" عن طريق المتصفح. وكما نلاحظ بأن لدينا طريقتين للتحقق من حساب المستخدم، سوف نبينهما في الجدول التالي :

Mixed Authentication	تستخدم في حالة التحقق من حساب المستخدم، لتسجيل الدخول من أحد أجهزة المؤسسة. ونستخدم هذا الخيار إذا أردنا استخدام نفس الحساب لتسجيل الدخول ولتشغيل SCOM 2012 من خلال المتصفح.
Network Authentication	تستخدم في حالة التحقق من حساب المستخدم إذا كان خارج المؤسسة.



شكل ٥-٤ تحديد طريقة التحقق من الحساب عند استخدام الـ SCOM عن طريق المتصفح.

ملاحظة:



إذا قمنا بإختيار "Mixed Authentication" سوف يتعرف المتصفح بشكل تلقائي على الحساب عن طريق التحقق من الحساب المستخدم لتسجيل الدخول للجهاز. أما في حالة إختيار "Network Authentication"، فهذا يعني أن المتصفح لن يستطيع التحقق من الحساب المستخدم لتسجيل الدخول بشكل تلقائي، وذلك لأن المستخدم متصل بالـ Web Console من خارج المؤسسة.

- نضيف الحسابات التي سوف نستخدمها للتحكم بالـ SCOM 2012. وسوف نستخدم في المثال التالي، الحساب الخاص بمدير الشبكة.
- نحدد خيار إستخدام التحديثات الخاصة بـ Microsoft.
- بعد ذلك سيقوم معالج التثبيت بعرض ملخص للإعدادات التي قمت بإختيارها، ثم نضغط على Install لبدء عملية التثبيت.

Account Name	Local System	Domain Account	Domain\User Name	Password
Management server action account	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	mecladministrator	••
System Center Configuration service and System Center Data Access service	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Data Reader account	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	mecladministrator	••
Data Writer account	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	mecladministrator	••

Installation Guide

Previous Next > Cancel

شكل ٦-٤ إستخدام الحسابات الخاصة بالتحكم بالـ SCOM.

Installation progress

- Initial configuration
- Operational database configuration
 - Management server
 - Data warehouse configuration
 - Operations console
 - Web console
 - Reporting
 - Final configuration

Configuring Database...

Release Notes
Installation Guide
Read Documentation
System Center Online

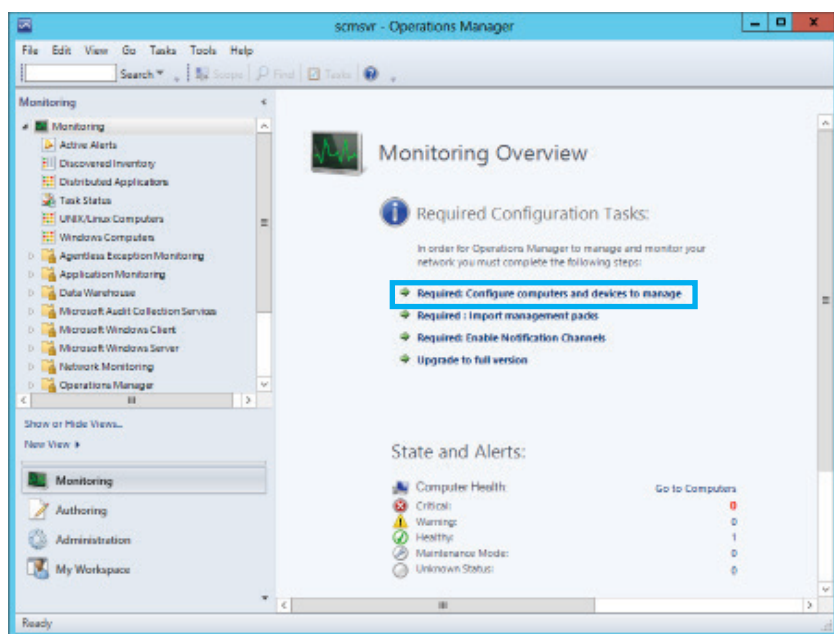
Previous Next > Cancel

شكل ٧-٤ بدء مرحلة التثبيت.

Configure and discover the Computers

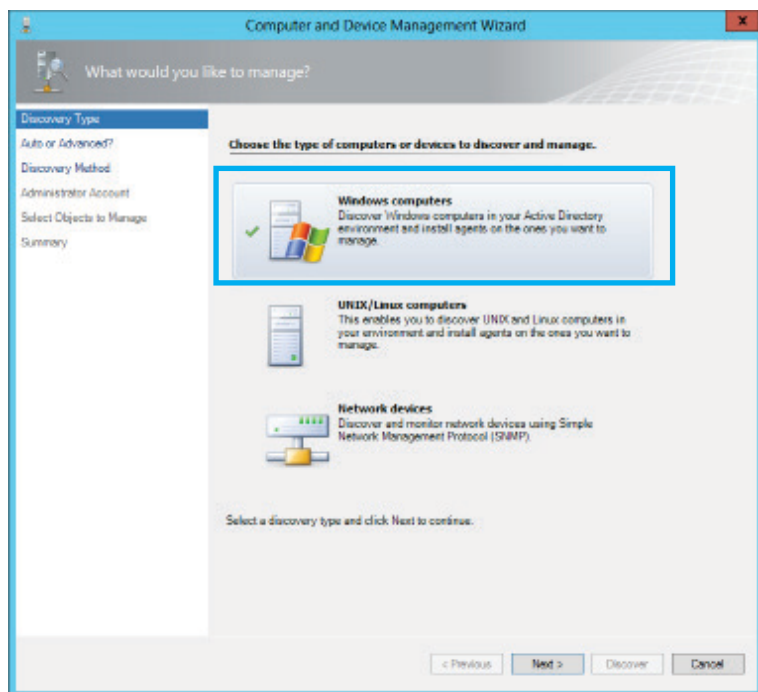
بعد الإنتهاء من مرحلة تثبيت System Center Operational Manager 2012، سوف نتعرف على بعض الخصائص التي من خلالها سنبيّن الفائدة الرئيسية للـ SCOM 2012. فقد أشرنا سابقاً في الوحدة الثالثة عندما تحدثنا عن خاصية البحث وإكتشاف أجهزة الشبكة، إلى أنه من خلال التعرف على أجهزة الشبكة يمكن التحكم بها وإدارتها من خلال ما يسمى بـ "Agent". في هذه الوحدة سنكرر نفس الأمر ولكن بطريقة مختلفة، وسوف نقوم بإكتشاف الأجهزة وتثبيت SCOM 2012 Agent. للقيام بإعداد وإكتشاف الأجهزة، إتبع الخطوات التالية :

- نقوم بتشغيل SCOM 2012.
- نضغط على Configure computers and devices to manage كما نلاحظ في الشكل ٨-٤.



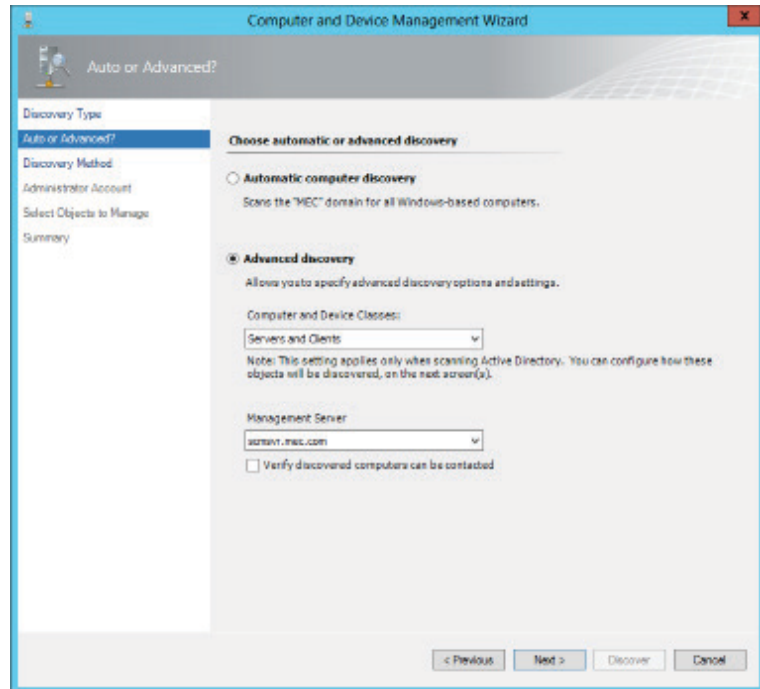
شكل ٨-٤ إكتشاف أجهزة الشبكة.

- نضغط على "Windows computers".

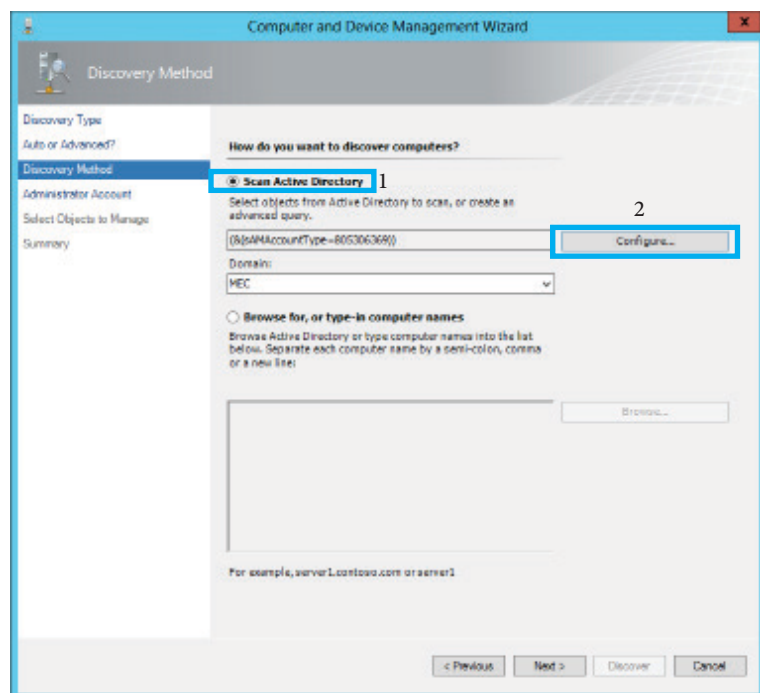


شكل ٩-٤ معالج البحث عن أجهزة الشبكة التي تستخدم أنظمة "Windows".

- كما نلاحظ في الشكل السابق، يمكننا البحث عن الأجهزة بعدة طرق مختلفة. وسوف نستخدم معالج الإستكشاف للبحث عن الأجهزة التي تستخدم أنظمة الـ Windows، وهذا يعني بأنه يمكننا إكتشاف الأجهزة التي لا تعمل بنظام Windows أيضاً.
- Advanced discovery ثم نقوم بتحديد نوعية الأجهزة التي نريد إكتشافها كما نشاهد في الشكل ٤-١٠. يمكننا البحث فقط عن أجهزة الـ Server أو الـ Client، ويمكن البحث عنهما معاً. وفي هذه الحالة سوف يقوم SCOM 2012 بمراقبة جميع الأجهزة الموجودة في الشبكة.
- Scan Active Directory، ثم نضغط على Configure.
- نحدد "Domain" الذي سوف يقوم "SCOM" بعملية البحث فيه (mec.com).

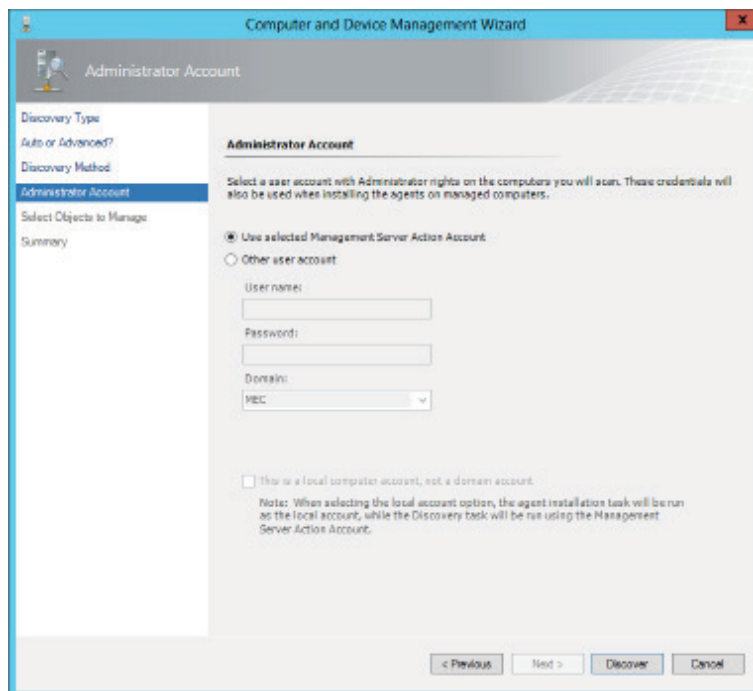


شكل ٤-١٠ إختيار نوعية الأجهزة التي نريد إكتشافها.

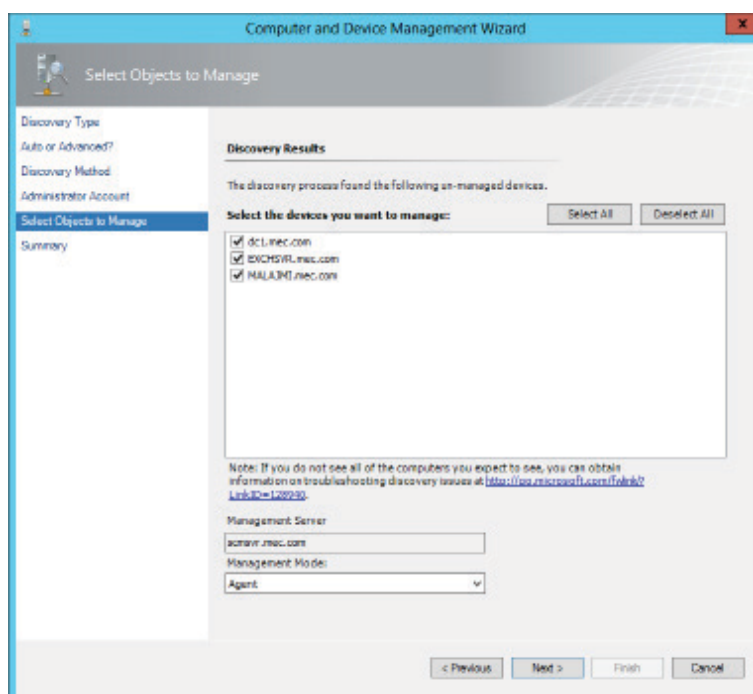


شكل ٤-١١ تحديد الـ Domain للبحث عن الأجهزة.

- نقوم بإختيار حساب مدير الشبكة للقيام بعملية البحث عن أجهزة الشبكة كما نشاهد في الشكل ١٢-٤، (يمكن إستخدام حساب آخر لديه مجموعة من الصلاحيات للبحث عن أجهزة الشبكة). ثم نقوم بالضغط على Discover ليقوم المعالج بعملية البحث.
- بعد الإنتهاء من عملية البحث وإكتشاف أجهزة الشبكة، سوف يقوم المعالج بعرض جميع الأجهزة التي تم إكتشافها كما نلاحظ في الشكل ١٣-٤.
- نقوم بإنهاء المعالج بالضغط على Finish.
- بعد ذلك سوف يقوم الـ "SCOM" بتثبيت "SCOM Agent" بشكل تلقائي للأجهزة التي يتم إكتشافها.



شكل ١٢-٤ تحديد حساب مدير الشبكة للبحث عن أجهزة الشبكة وتثبيت SCOM Agent.

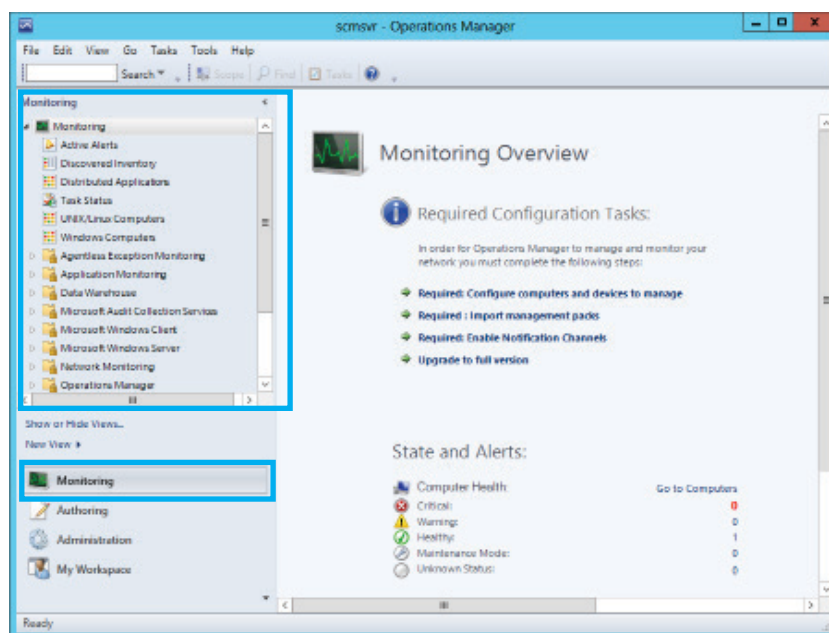


شكل ١٣-٤ الأجهزة التي تم إكتشافها.

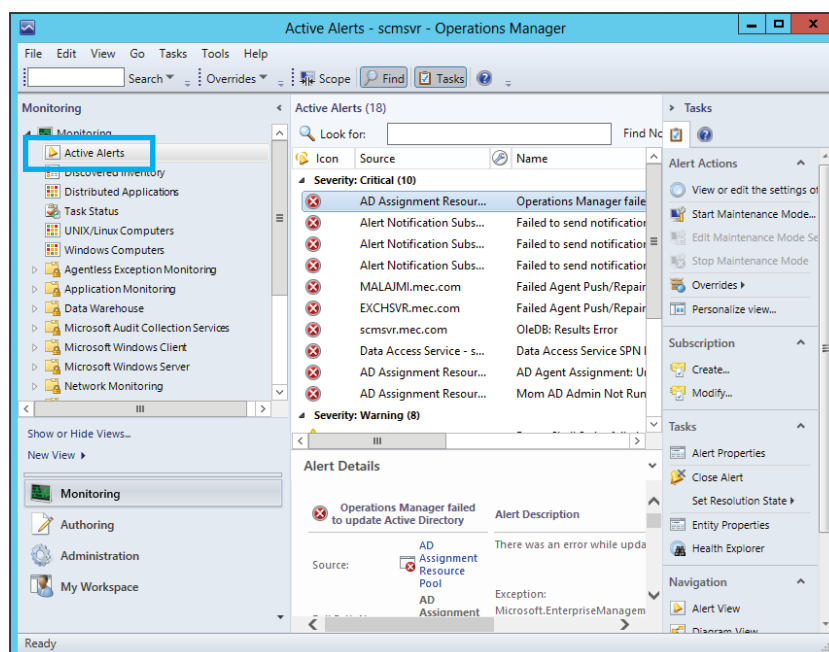
مراقبة أجهزة الشبكة Monitoring

خاصية المراقبة هي إحدى المهام الأساسية التي يقوم بها SCOM 2012. فمن خلاله يمكننا معرفة المشكلات التي قد تحدث لأنظمة الشبكة، فمثلاً يمكننا مراقبة جميع الأنظمة التي تتحكم بالشبكة كـ (Domain Controller, Print Server)، وغيرها من الأنظمة. كما يمكننا مراقبة أجهزة المستخدمين كما أشرنا سابقاً. فعند حدوث أي مشكلة أو حتى قبل حدوثها، يقوم SCOM 2012 بإرسال مجموعة من التنبيهات التي تتضمن نوع المشكلة، وسبب المشكلة، والحل المناسب لهذه المشكلة، بالإضافة لبعض الروابط التي قد يحتاجها مدير الشبكة والتي تحتوي على مزيد من المعلومات الإضافية حول المشكلة. ويمكن أيضاً من خلال خاصية المراقبة، متابعة حالة الأجهزة والأنظمة وإرسال التنبيهات عند حدوث أي خطأ فيها. للتعرف على كيفية مراقبة الأجهزة إتبع الخطوات التالية :

- نذهب لـ Monitoring كما نلاحظ في الشكل ١٤-٤، ثم نضغط على Active Alerts كما نلاحظ في الشكل ١٥-٤، سوف يتم عرض آخر التنبيهات والمشكلات التي قد تكون حدثت في الأجهزة التي تم إكتشافها.



شكل ١٤-٤ جميع الخيارات والخصائص المتعلقة بال Monitoring.



شكل ١٥-٤ عرض التنبيهات الحالية التي تم إكتشافها.

- لاحظ في الشكل ١٦-٤ كيفية متابعة التنبيهات التي حدثت لـ "SCMSVR".
- بعد ذلك سوف يقوم المعالج بعرض جميع التنبيهات كما نشاهد في الشكل ١٧-٤.

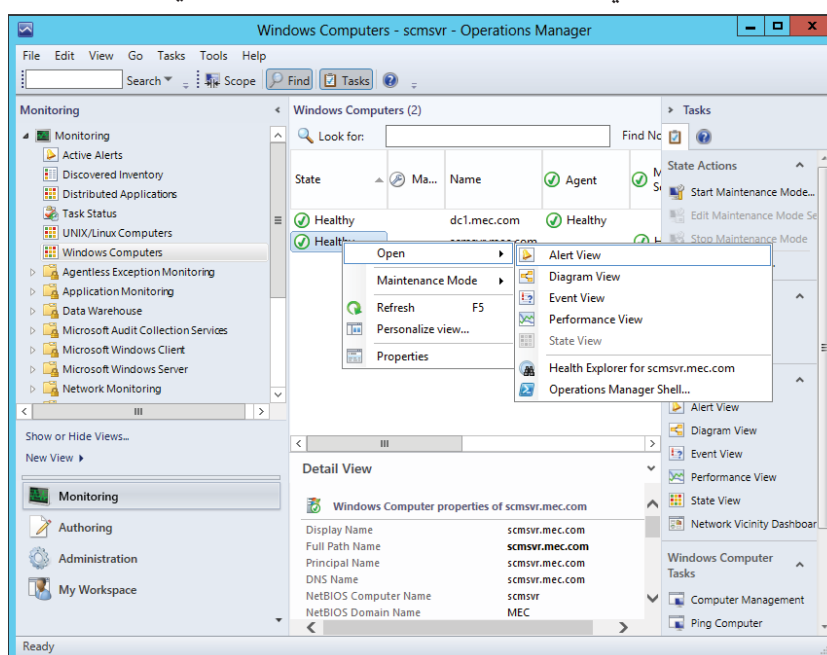
ملاحظة:

يمكننا عرض حالة الأجهزة بأكثر من طريقة. كما نشاهد في الشكل ١٦-٤، قمنا بعرض التنبيهات التي حدثت لـ "SCMSVR" عن طريق إختيار "Alert View". ويمكننا أيضاً عرض حالة الأجهزة بواسطة المخطط التوضيحي كما في الشكل ١٩-٤ وذلك عن طريق إختيار "Diagram View" وهكذا.

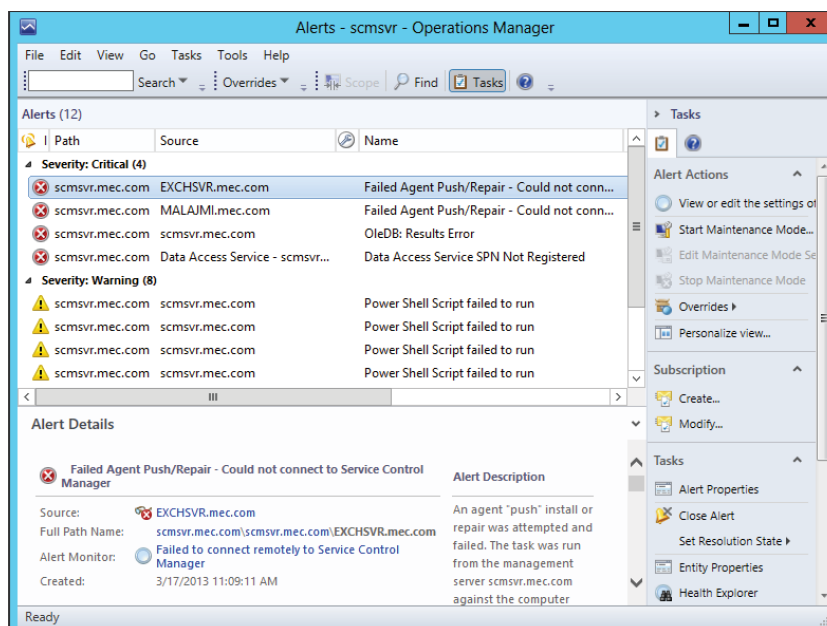


أولاً: Alert View

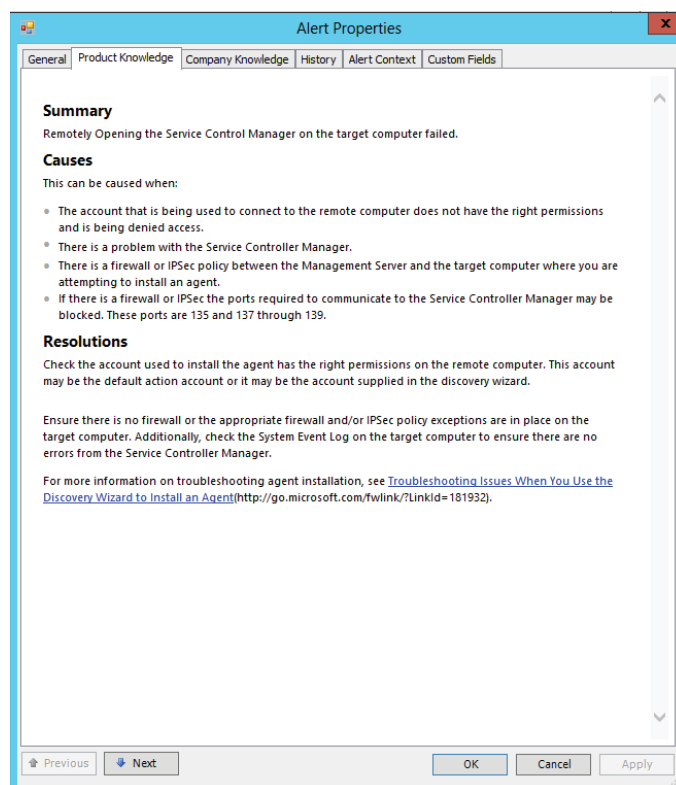
يمكننا من خلال "Alert View" عرض التنبيهات حول حالة أجهزة الشبكة، وكما نلاحظ في الشكل ١٧-٤ فإن "SCOM" يعطينا تقريراً حول المشكلة وأسبابها وما هي الحلول المناسبة لمعالجة المشكلة كما نلاحظ في الشكل ١٨-٤.



شكل ١٦-٤ خيارات عرض التنبيهات.



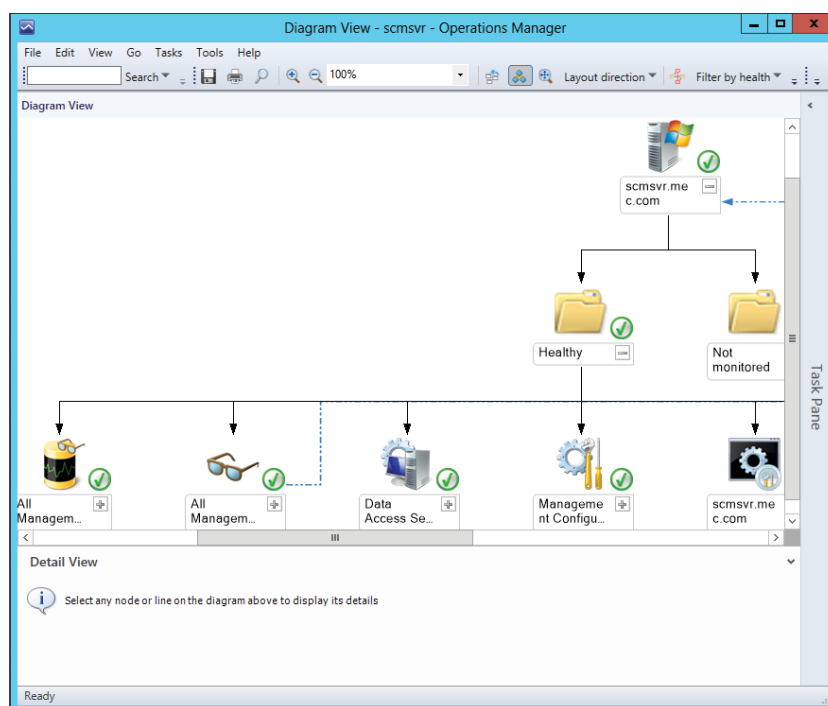
شكل ١٧-٤ عرض التنبيهات بإستخدام Alert View.



شكل ١٨-٤ عرض ملخص التنبيه مع الحل المناسب للمشكلة.

ثانياً: Diagram View

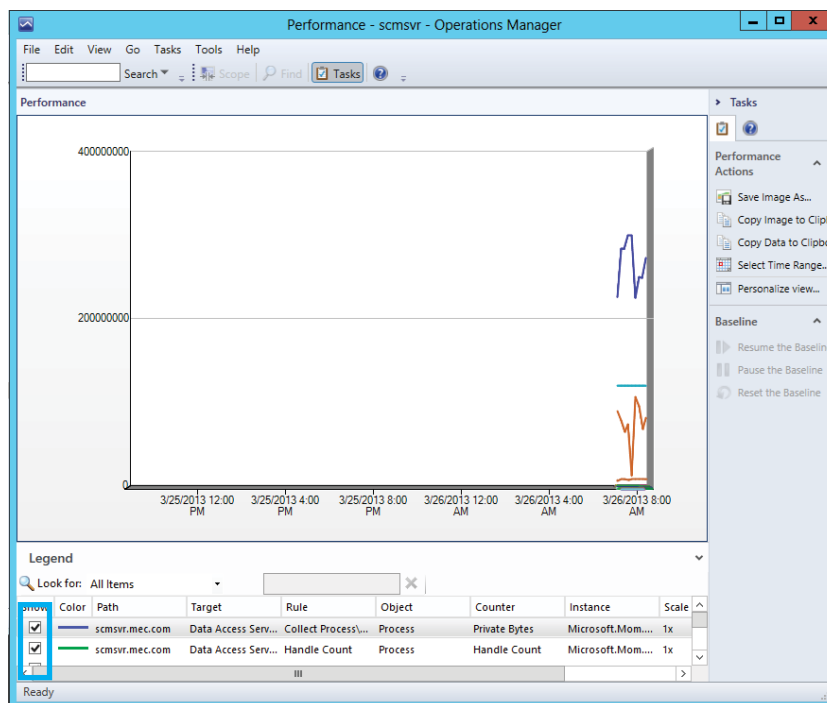
يتيح لنا SCOM 2012 خاصية الـ "Diagram View" والتي يمكن من خلالها معرفة حالة الأجهزة مع التوضيح بالأشكال، وفي حالة وجود أي مشكلة في الأنظمة؛ فإنه يمكننا تحديد مكانها عن طريق الضغط على "+".



شكل ١٩-٤ عرض حالة الأجهزة بواسطة Diagram View.

ثالثاً: Performance View

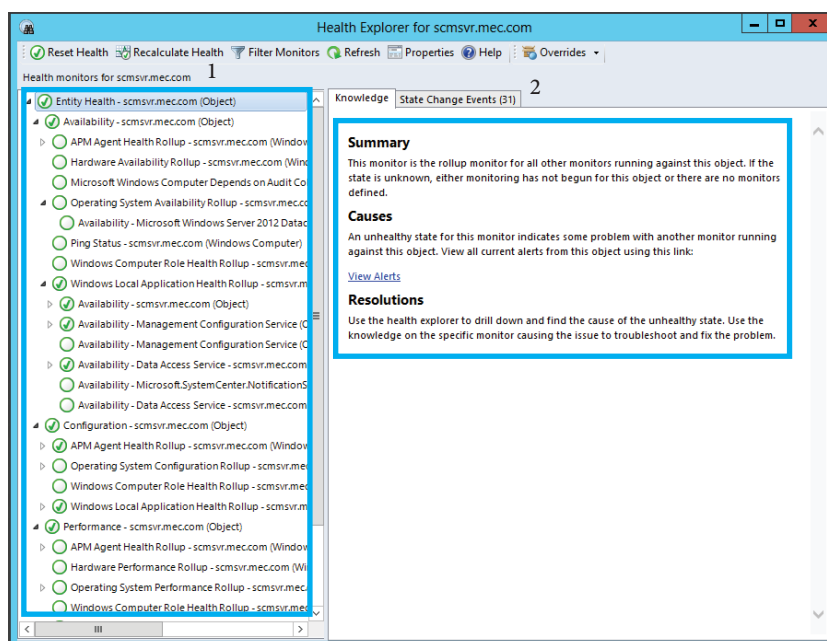
تعتبر مراقبة أداء الأجهزة إحدى المهام الرئيسية أيضاً التي يقوم بها "SCOM 2012" والتي تساعدنا في تجنب الكثير من المشكلات. ففي بعض الأحيان قد يكون أحد أنظمة الشبكة يستخدم مساحة كبيرة من المعالج والذاكرة العشوائية "RAM" وهذا الأمر قد يسبب في توقف عمل هذا النظام. لاحظ في الشكل ٤-٢٠ كيفية متابعة حالة أداء الأنظمة عن طريق تحديد بعض الخيارات التي من خلالها سوف يقوم "SCOM 2012" بعرضها لنا.



شكل ٤-٢٠ عرض التنبيهات بواسطة Performance View.

رابعاً: Health Explorer

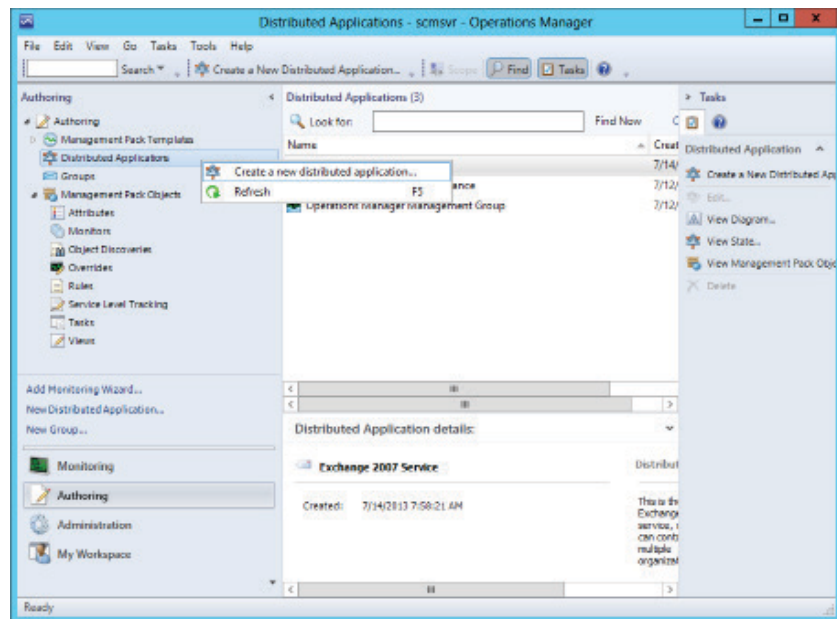
يمكن من خلال "Health Explorer" معرفة حالة الأنظمة بشكل دقيق ومفصل. كما نشاهد في الشكل ٤-٢١ نستطيع معرفة حالة أداء الأجهزة وما هي المشكلات التي حدثت لها، مع تحديد مكان المشكلة بدقة لتسهيل حلها بشكل أسرع. كذلك يمكننا معرفة أسباب المشكلة وماهي الحلول المناسبة لها.



شكل ٤-٢١ عرض التنبيهات بواسطة Health Explorer.

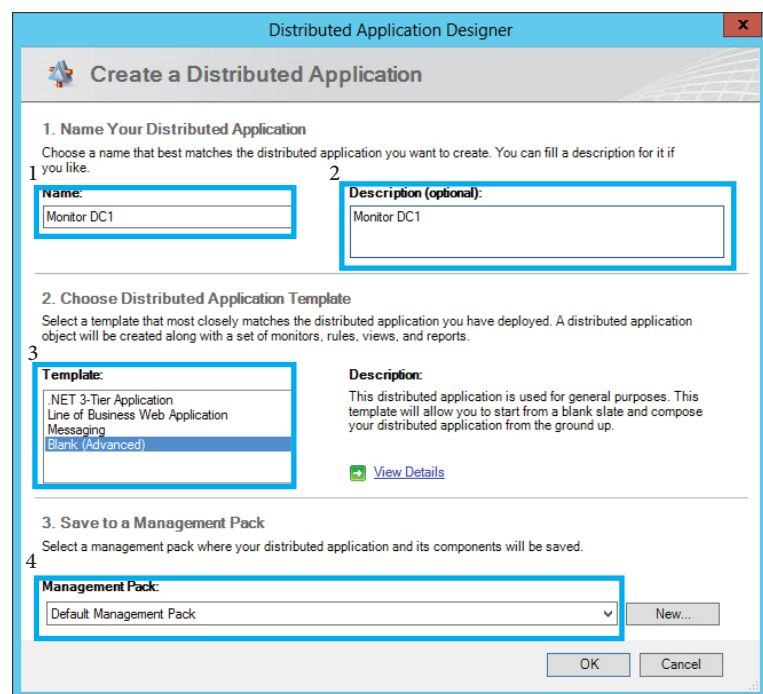
إستخدام ال Distributed Application

- تساعدنا خاصية "Distributed Application" في إعداد التنبيهات وعرضها بواسطة "Diagram View" بشكل يدوي، بحيث يتم إختيار الأنظمة وتحديد الخيارات المراد مراقبتها. في المثال التالي سوف نبين كيفية إعداد "Distributed Application".
- نذهب لـ Authering.
 - نضغط بالزر الأيمن على Distributed Application ثم نختار Create a new distributed application.



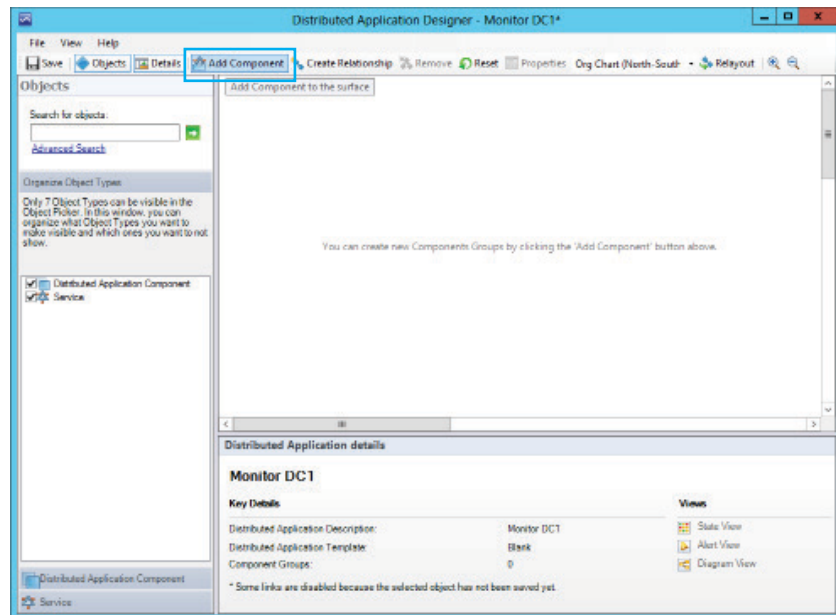
شكل ٢٢-٤ إنشاء Distributed Application.

- نضيف البيانات كما في الشكل التالي.



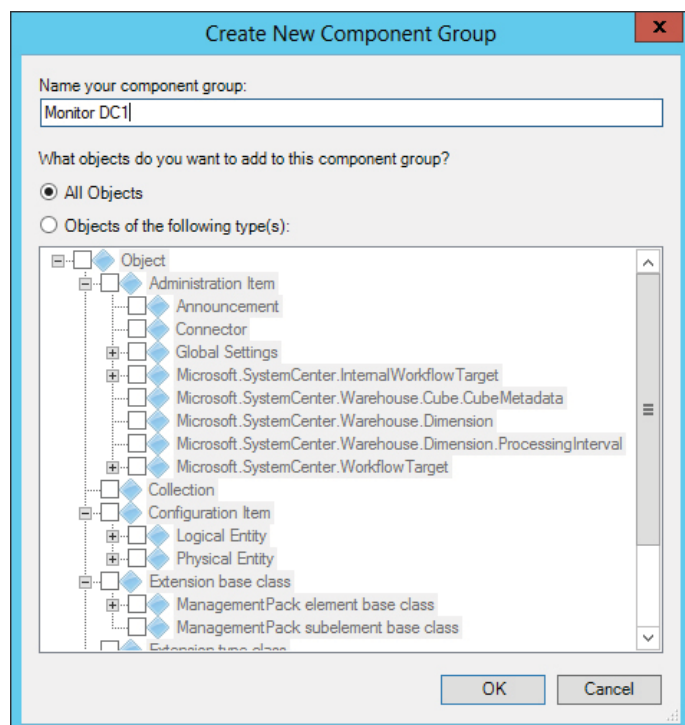
شكل ٢٣-٤ المعلومات الخاصة بـ Distributed Application.

- نضغط على Add Components.



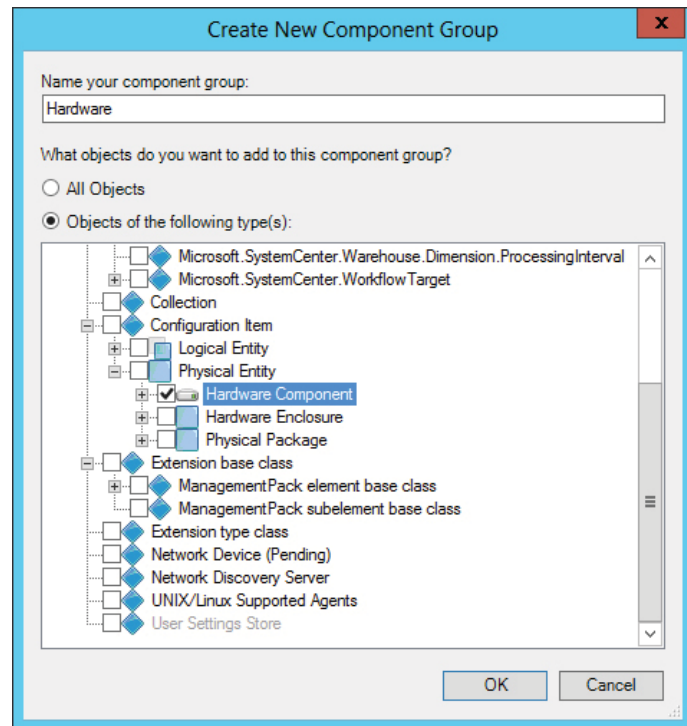
شكل ٢٤-٤ إضافة "Components" التي من خلالها يمكننا إضافة الأجهزة ومراقبتها.

- نختار All Object.

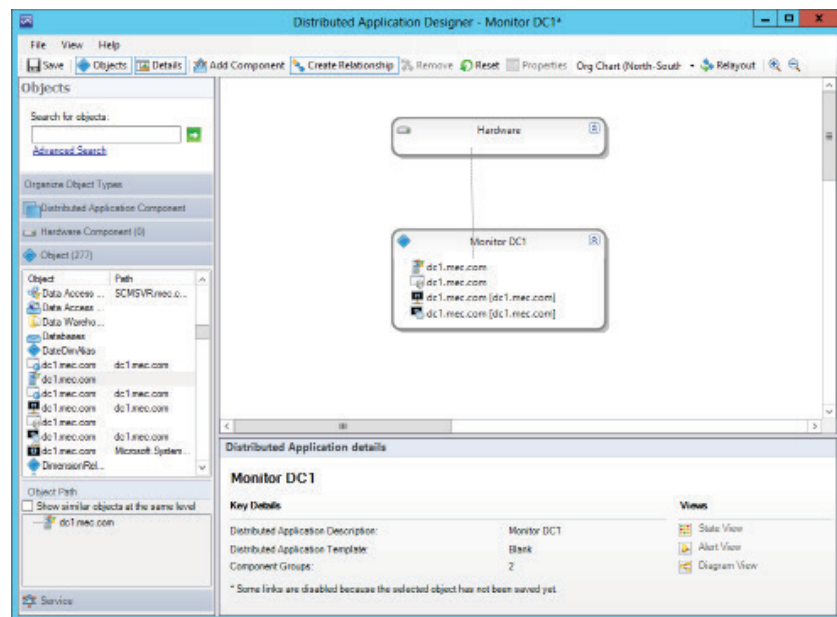


شكل ٢٥-٤ إضافة جميع الخصائص.

- نضغط على Add Components مرة أخرى.
- نختار Object of the following type.
- نحدد Hardware Component.



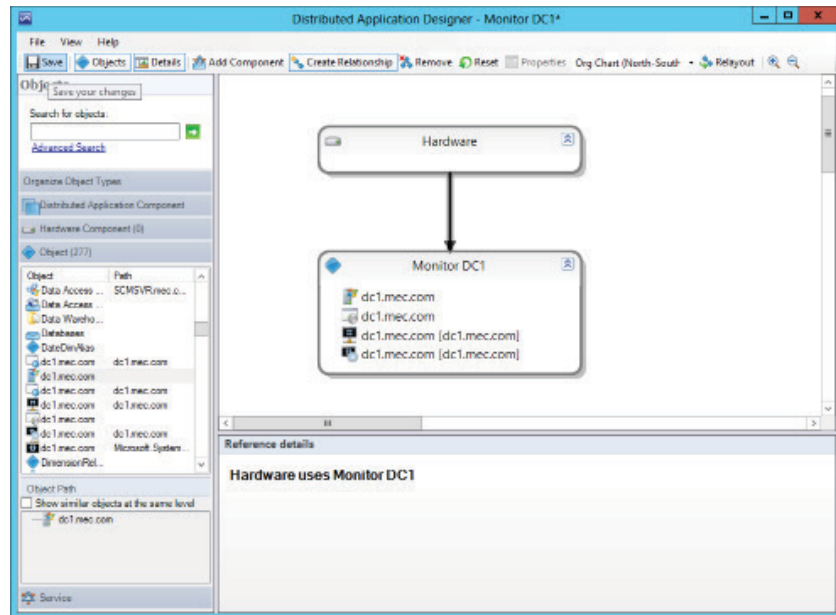
شكل ٢٦-٤ إضافة الخيارات المتعلقة بالـ Hardware.



شكل ٢٧-٤ إضافة dc1 لمراقبة جميع الخصائص الموجودة به.

- نقوم بسحب "dc1.mec.com" لـ "Monitor DC1" كما نلاحظ في الشكل ٢٧-٤.
- نضغط على "Creat Relationship".
- نوصل بين "Hardware" و "Monitoring DC1".
- نضغط على "Relayout" لتنظيم الشكل.

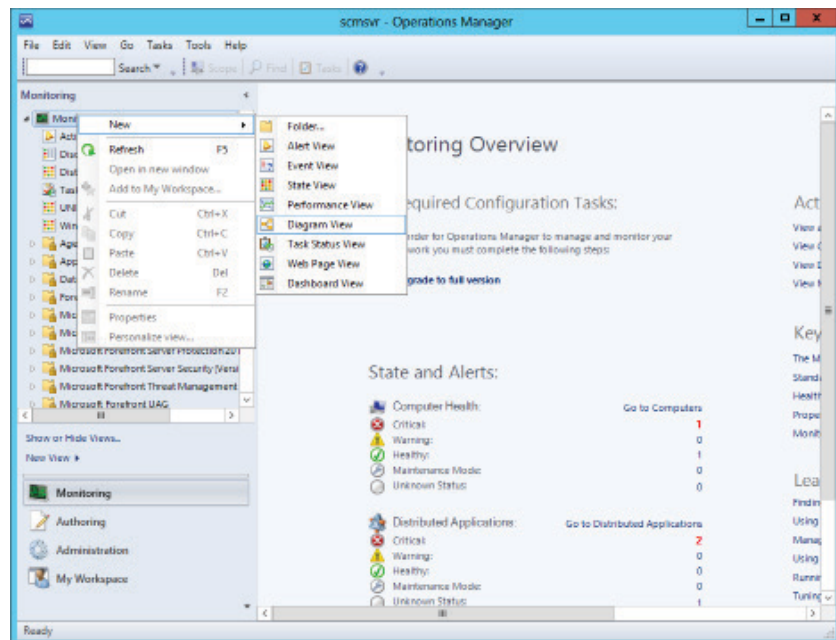
- بعد ذلك نقوم بحفظ التصميم بالضغط على "Save".



شكل ٢٨-٤ حفظ الإعدادات.

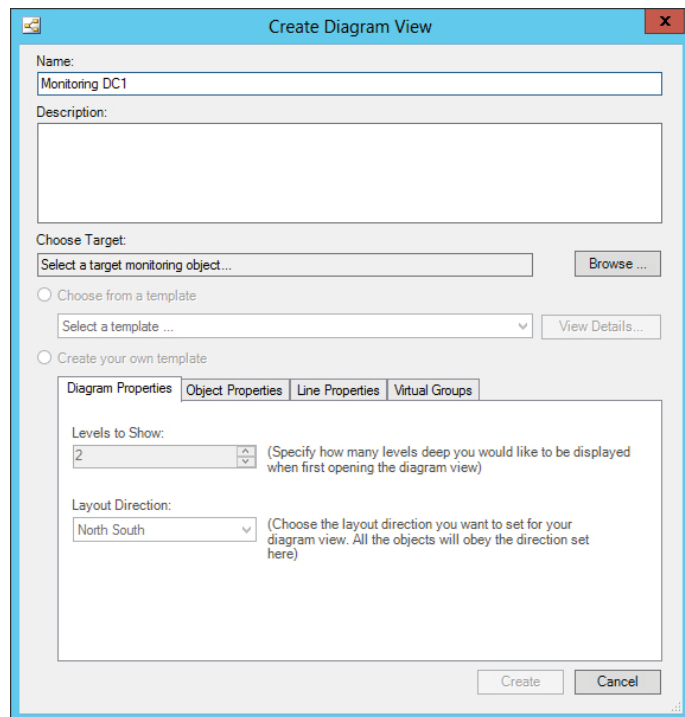
- نذهب لـ Monitoring.

- نضغط بالزر الأيمن على Monitoring كما نلاحظ في الشكل ٢٩-٤، ثم نختار New، وبعد ذلك Diagram View.

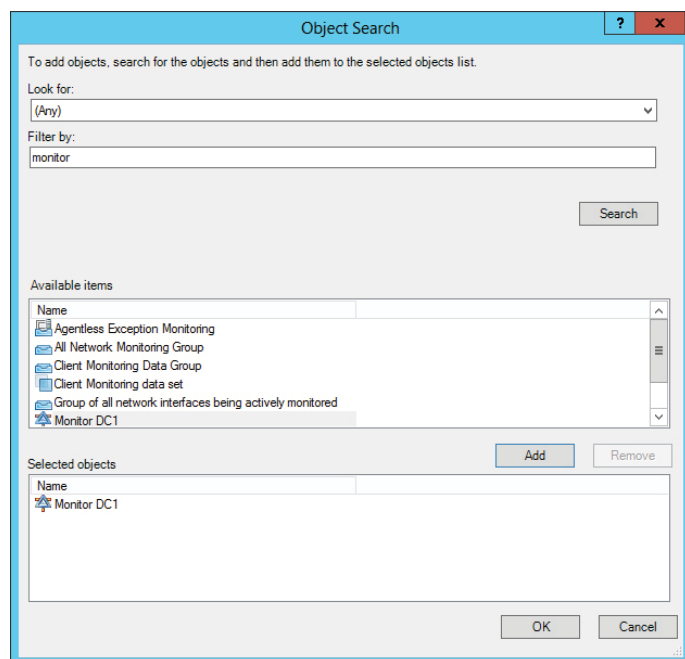


شكل ٢٩-٤ إضافة ال Distributed Application التي قمنا بإنشائها.

- نحدد الـ Diagram الذي قمنا بإنشاءه.
- نقوم بالبحث عن "Monitoring DC1" الذي أنشأناه.

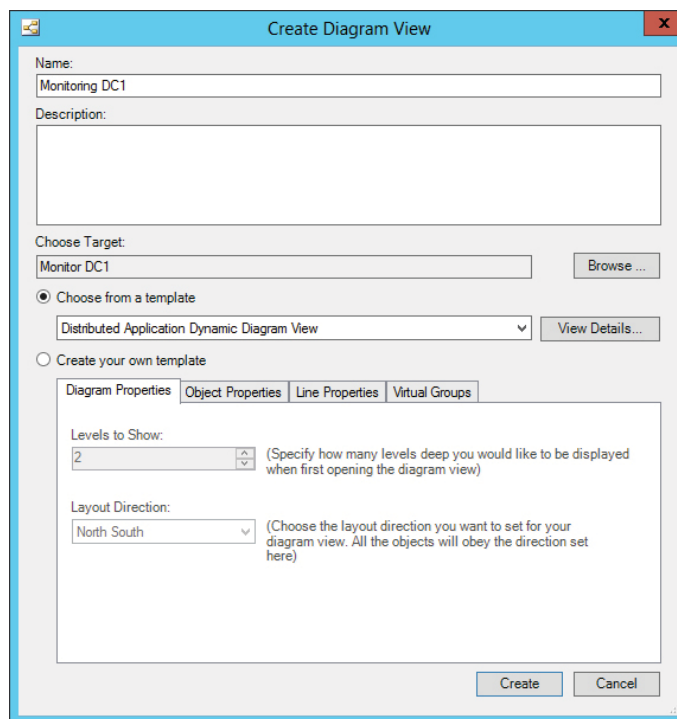


شكل ٣٠-٤ تحديد الـ Diagram الذي قمنا بإنشاءه.



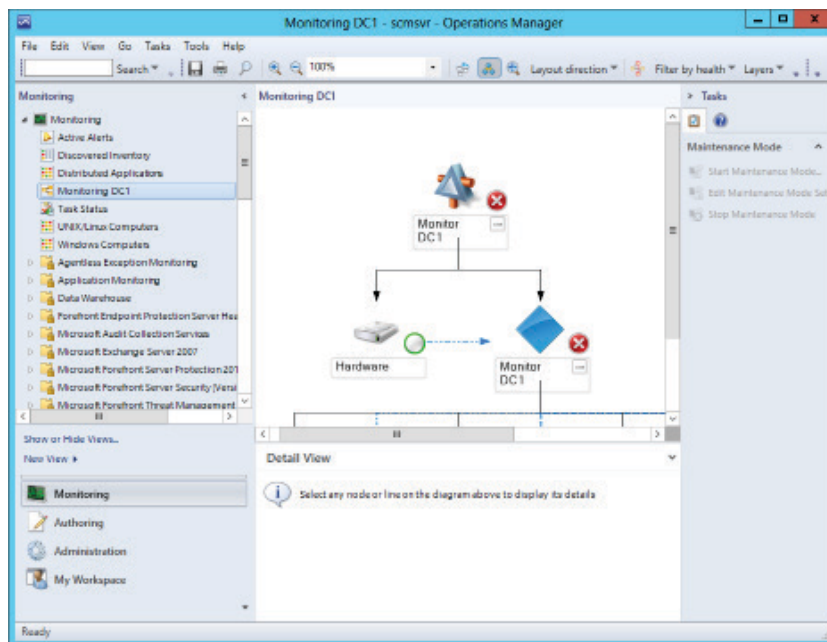
شكل ٣١-٤ إضافة "Monitoring DC1".

- ثم نختار "Choose from template"، ثم نختار "Distributed Application Dynamic Diagram View" لتحديد طريقة عرض الـ Diagram الافتراضية.



شكل ٣٢-٤ تحديد طريقة عرض الـ Diagram الذي أنشأناه.

- سوف نلاحظ ظهور "Monitoring DC1" في قائمة الـ "Monitoring". وكما نشاهد في الشكل ٣٣-٤ فإن الـ Diagram سوف يقوم بعرض حالة الجهاز DC1 عن طريق الخيارات التي حددناها.



شكل ٣٣-٤ عرض الـ Diagram الخاص بـ Monitoring DC1.

GUIDE TO Microsoft® Servers

شرح عملي باللغة العربية

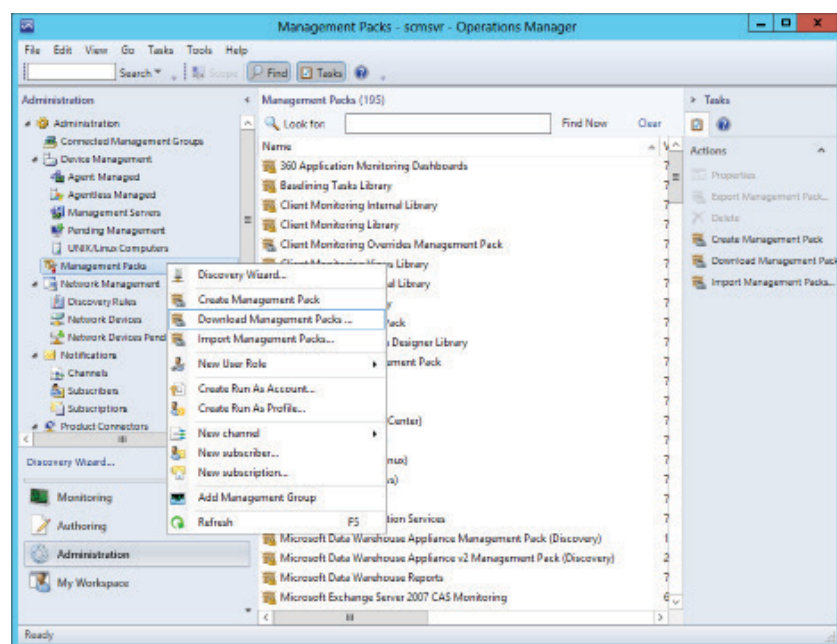
الفصل الثاني

- إضافة الـ "Management Packs".
- مراقبة "Services".
- إضافة التنبيهات بواسطة E-mail Notification.
- تثبيت SCOM 2012 Consol.
- User Role.

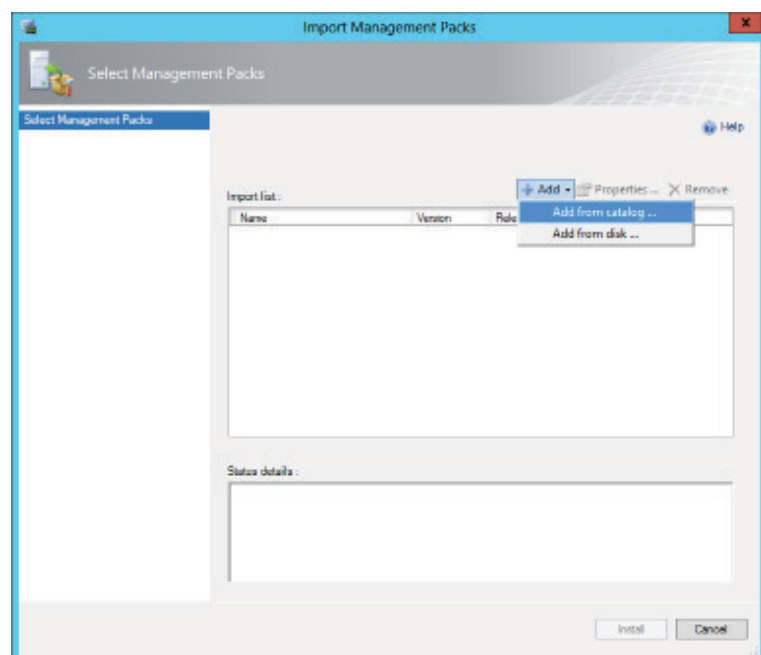
إضافة الـ Management Packs

لقد أشرنا سابقاً بأنه يمكننا من خلال SCOM 2012 مراقبة أنظمة الشبكة والتعرف على المشكلات التي قد تحدث لهذه الأنظمة. فمثلاً عند مراقبة "Exchange Server"، يمكن للـ SCOM معرفة جميع الخدمات (Services) التي يحتاجها Exchange Server لكي يعمل بشكل صحيح، وذلك عن طريق ما يسمى بـ "Management Packs". بحيث لو كان Exchange Server يعمل بشكل صحيح، ولكن إحدى الـ Services لا تعمل، سوف يتعرف الـ SCOM على ذلك. في المثال التالي، سوف نبين كيفية استخدام الـ Management Packs.

- نذهب لـ Administration.
- Devices Management.
- نضغط بالزر الأيمن على Management Packs ثم نختار Download Management Packs.
- نضغط Add كما في الشكل ٣٥-٤ ثم نختار Add from catalog.



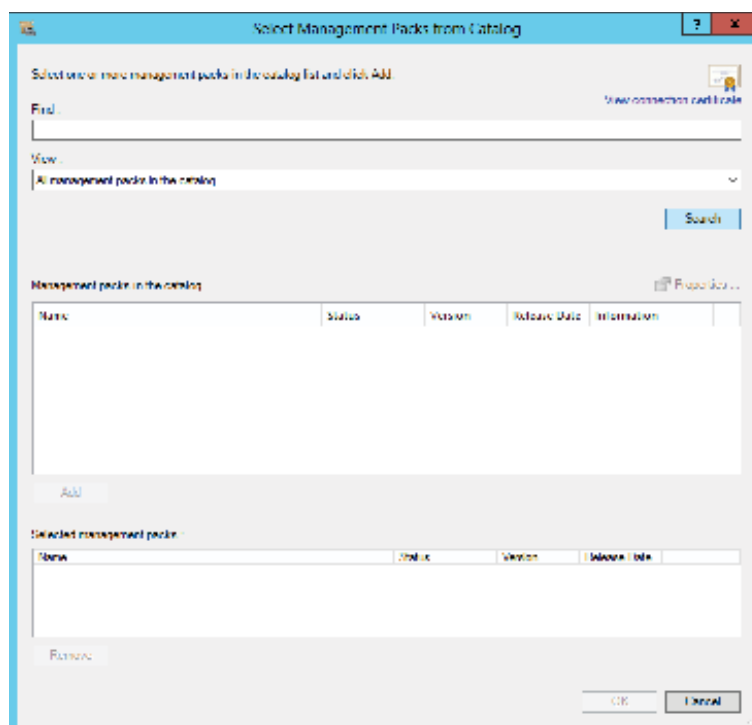
شكل ٣٤-٤ إضافة الـ Management Packs.



شكل ٣٥-٤ تحميل الـ Management Packs.

- نقوم باختيار All Management packs in the catalog.

- نضغط على Search.

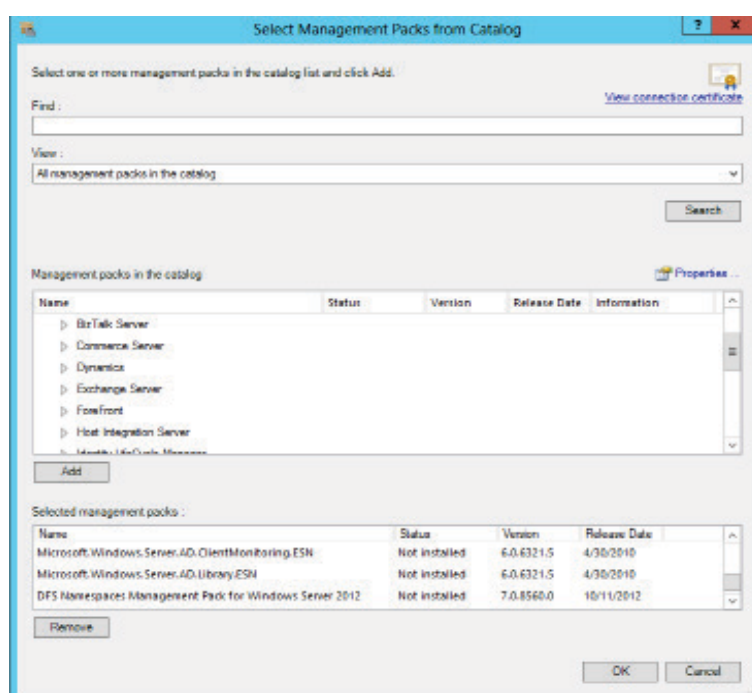


شكل ٣٦-٤ البحث عن الـ Management Packs التي نريد إستيرادها.

- كما نلاحظ في الشكل ٣٧-٤، سوف يقوم المعالج بإستيراد جميع الـ Management Packs المتوفرة. نقوم باختيار ما نحتاج منها فقط، ثم نضغط على Add.

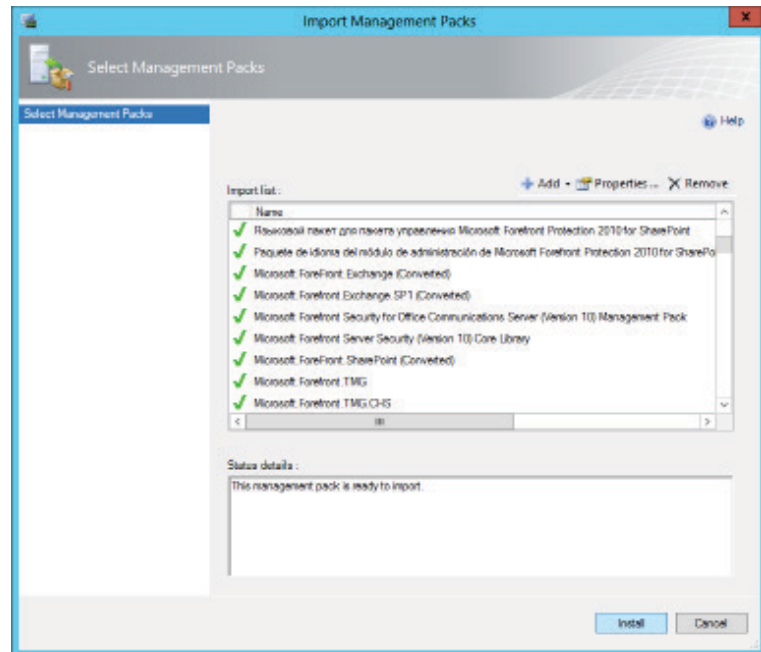
ملاحظة:

لا تتوفر جميع الـ Management Packs التي نحتاج لتثبيتها. لذلك يتيح لنا SCOM 2012 مراقبة الـ Services بشكل يدوي كما سوف نبين لاحقاً.



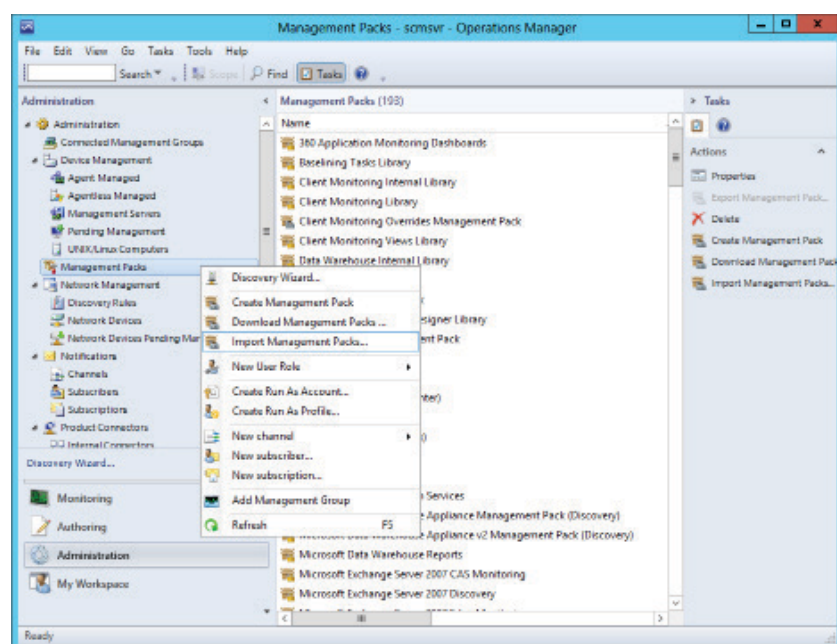
شكل ٣٧-٤ إختيار الـ Management Packs التي نحتاجها.

- سوف يقوم المعالج بإستيراد جميع الـ Management Packs التي قمنا بإختيارها.
- نضغط على Install، لتثبيت الـ Management Packs.



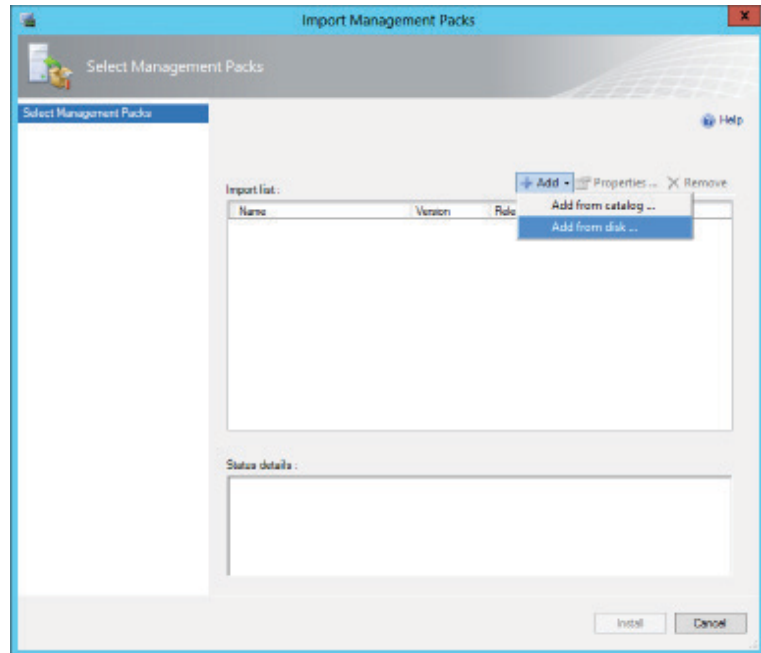
شكل ٣٨-٤ إستيراد جميع الـ Management Packs التي قمنا بتحديدنا.

- يتيح لنا SCOM 2012 خاصية تحميل الـ Management Packs، وتثبيتها بشكل يدوي. مما يساعد في تحديد ماهي الأنظمة والخدمات التي نحتاج لمراقبتها.
- في المثال التالي، سوف نقوم بالتعرف على كيفية تحميل الـ Management Packs الخاصة بـ "Windows Server 2012 DHCP".
- نذهب للرابط التالي : <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=39062>
- ثم نقوم بتثبيت الملف الذي حملناه من الرابط السابق.
- نذهب لـ Administration، ثم Device Management.
- نضغط بالزر الأيمن على Management Packs ونختار "Import Management Packs".



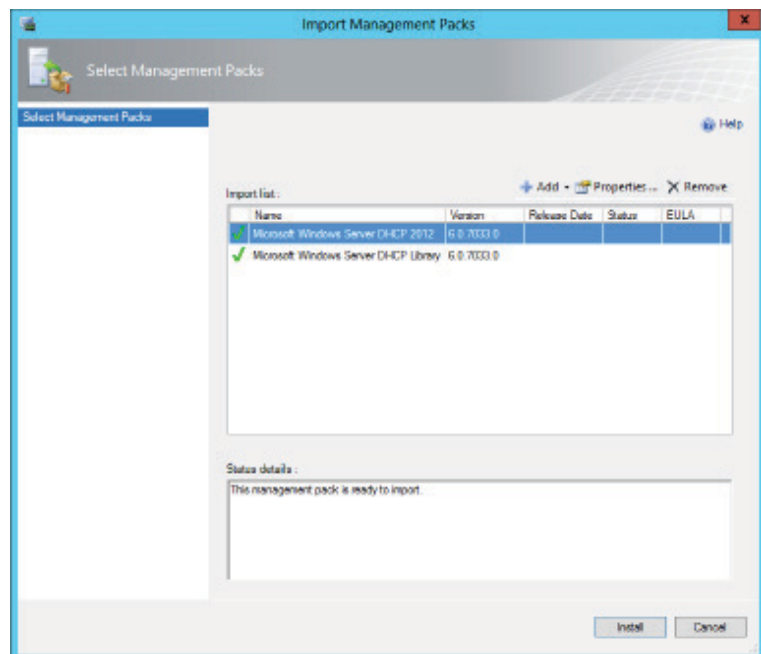
شكل ٣٩-٤ إستيراد الـ Management Packs.

- نضغط على Add، ثم Add from disk.
- نحدد مكان الملفات الـ Management Packs التي قمنا بتثبيتها (C:\Program Files (x86)\System Center Management Packs\SC Management Pack for DHCP 2012 R2) ونختار جميع الملفات.



شكل ٤-٤ تثبيت الـ Management Packs بشكل يدوي.

- نضغط على Install لتثبيت الـ Management Packs الخاصة بـ "Windows Server DHCP 2012".
- بعد ذلك سوف يقوم SCOM 2012 بمراقبة الـ "DHCP Server" بشكل تلقائي والتعرف على المشكلات التي قد تحدث له، وعرض التنبيهات عند حدوث أي خطأ. وسوف نلاحظ وجود مجموعة من المجلدات الخاصة بـ "DHCP Server" في قائمة الـ Monitoring والتي تحتوي أيضاً على مجموعة من الخيارات التي تساعدنا في مراقبة الخيارات التي يقدمها لنا الـ "DHCP Server".



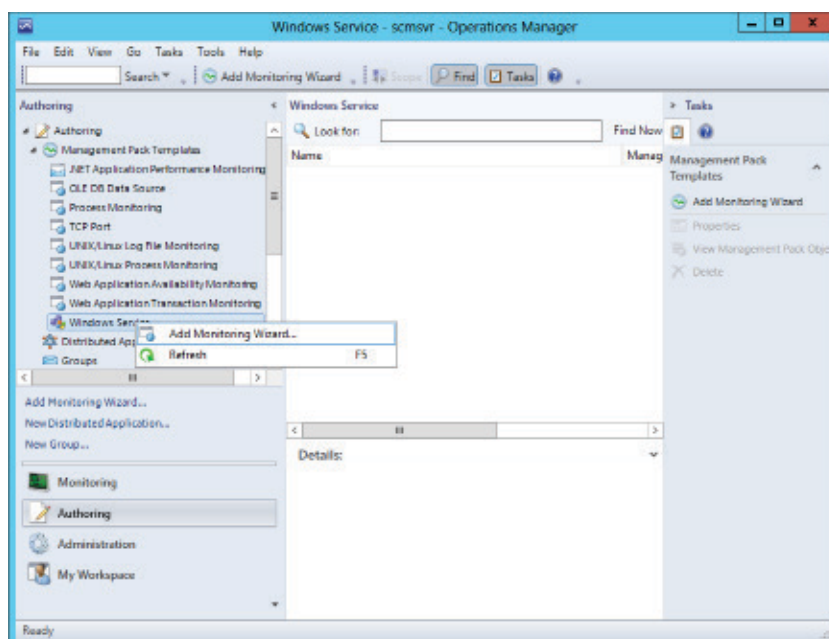
شكل ٤-٤ إستيراد الـ Management Packs التي قمنا باختيارها.

مراقبة الـ Services

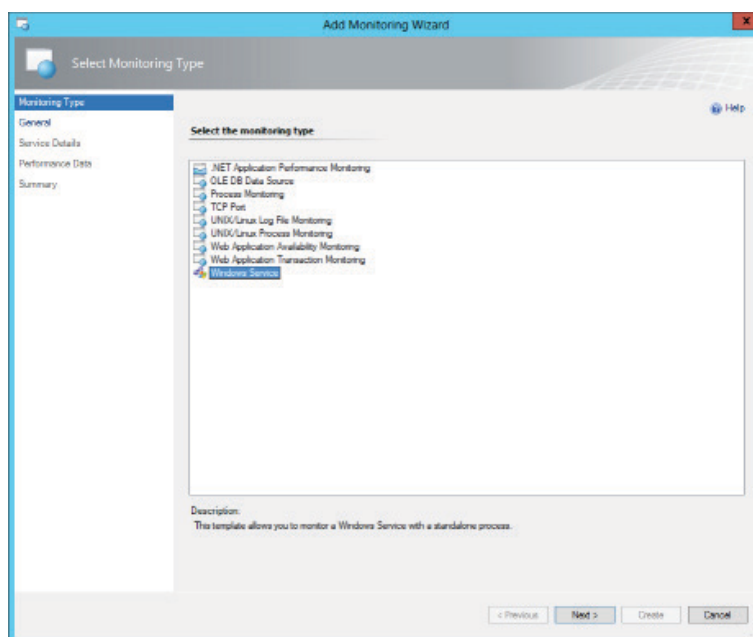
لقد بينا سابقاً بأنه قد لا تتوفر جميع الـ Management Packs التي نحتاجها لمراقبة الـ Services. لذلك ينتج لنا SCOM 2012 خاصية مراقبة الـ Services بشكل يدوي. فهناك مجموعة من الـ Services التي تعمل في بعض الأنظمة، لا يوجد لها Management Packs خاص بها. في المثال التالي، سوف نتعرف على كيفية مراقبة "File Replication Services" والتي تعمل على "dc1.mec.com".

- نذهب لـ Authoring ونضغط بالزر الأيمن على Windows Services ثم نختار Add monitoring wizard.

- نختار Windows Services كما نلاحظ في الشكل ٤-٤٣.

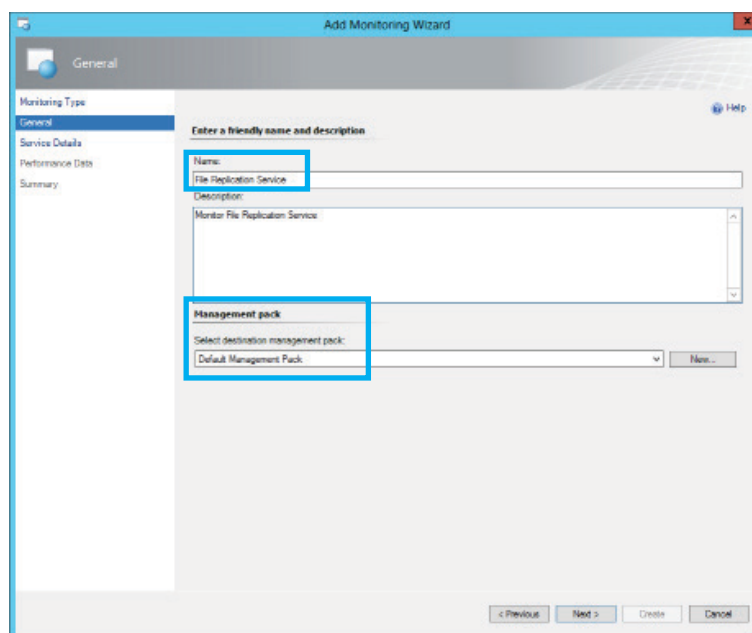


شكل ٤-٤٣ إضافة معالج المراقبة.



شكل ٤-٤٣ إختيار "Windows Services" لمراقبة إحدى الـ Services التي تعمل في بعض الأنظمة.

- نحدد إسماً معيناً للـ Service، ثم نختار "Default Management Packs" كما نلاحظ في الشكل ٤-٤٤.



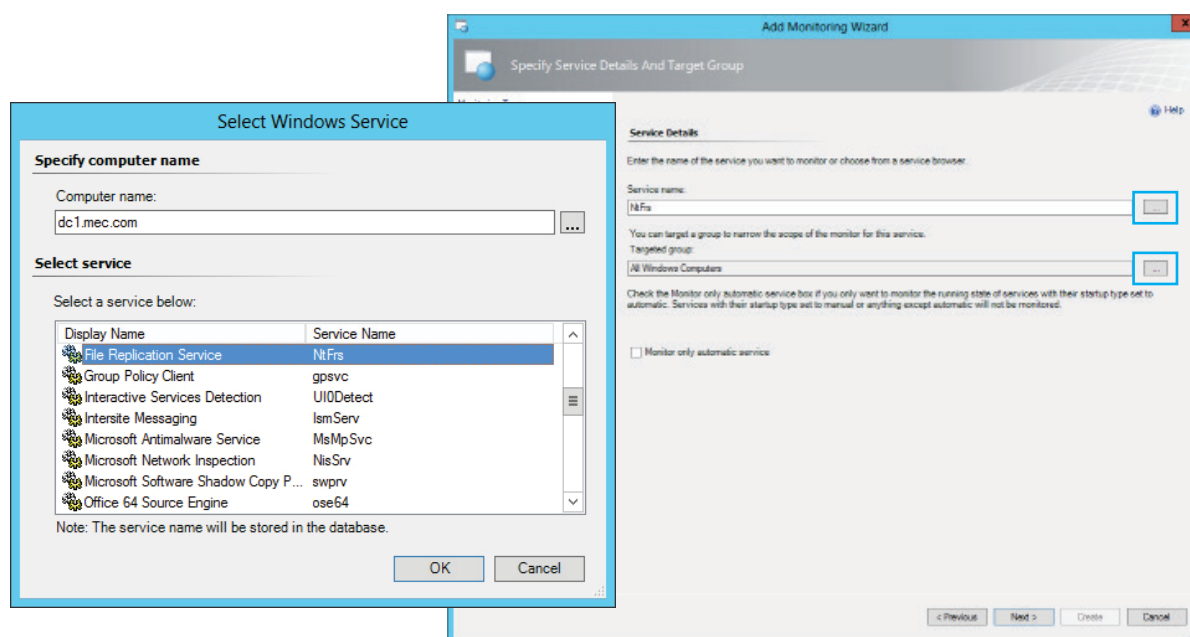
شكل ٤-٤٤ إضافة البيانات الخاصة بالـ Services.

- نحدد إسماً معيناً للـ Service.

- ثم نحدد "Target Group" ليكون "All Windows Computers".

- نحدد الجهاز الذي نريد مراقبة الـ Service الذي يعمل عليه (dc1.mec.com).

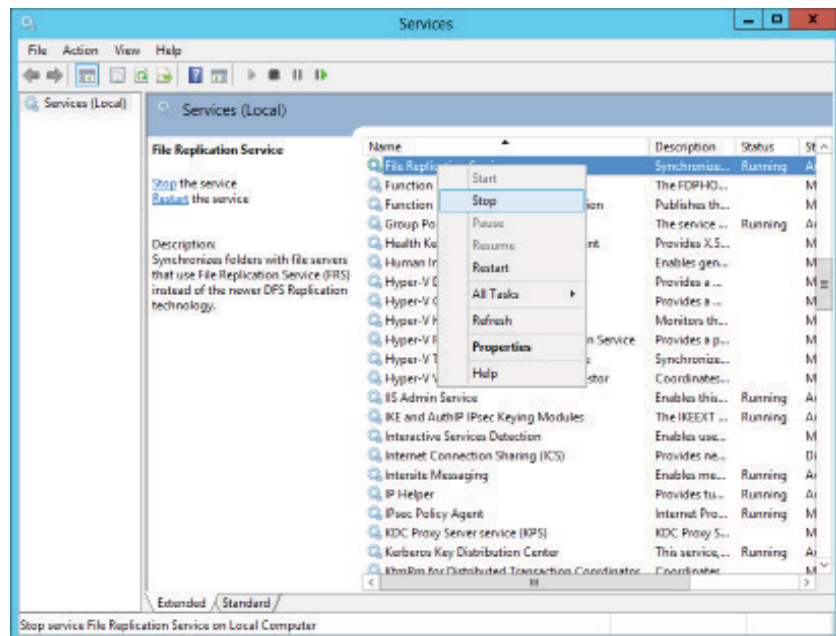
- نختار الـ Service التي نريد مراقبتها.



شكل ٤-٤٥ إختيار الـ Service التي نريد مراقبتها، والجهاز الذي يحتوي على هذه الـ Service.

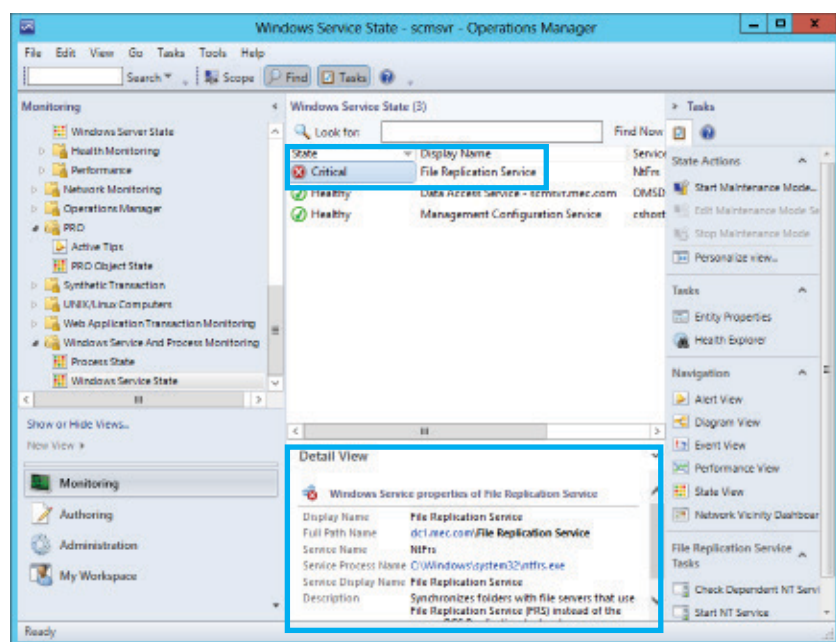
يمكننا متابعة الأداء الخاص بالـ Services أيضاً. في هذا المثال سوف نتجاهل مراقبة الأداء، ونركز فقط على عمل الـ Service. بعد الإنتهاء من الإعدادات، سوف نقوم بإيقاف "File Replication Services" للتأكد من الإعدادات التي قمنا بها.

- نذهب لـ DC1.
- نضغط "Ctrl + R" لتشغيل الـ "Run".
- ثم نكتب "services.msc".
- نبحث عن "File Replication Services".
- نضغط بالزر الأيمن ونختار "Stop" كما نلاحظ في الشكل ٤-٤٦.



شكل ٤-٤٦ إيقاف تشغيل الـ Service المحددة.

- لاحظ في الشكل ٤-٤٧ ظهور تنبيه يفيد بأن هناك مشكلة متعلقة بـ "File Replication Services". ويمكننا عرض تقرير المشكلة والحلول المناسبة لها عن طريق Alert View.

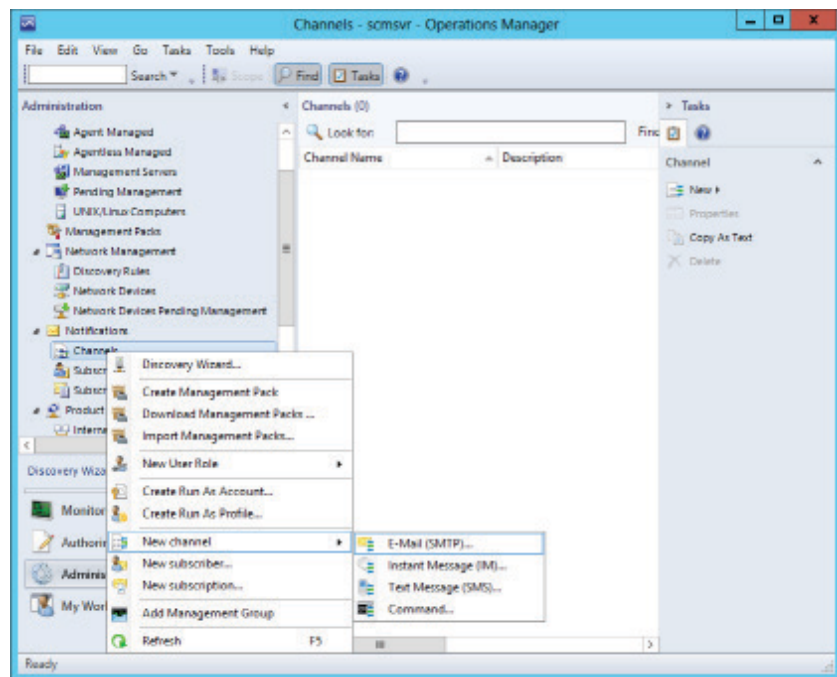


شكل ٤-٤٧ عرض التنبيهات الخاصة بـ File Replication Service.

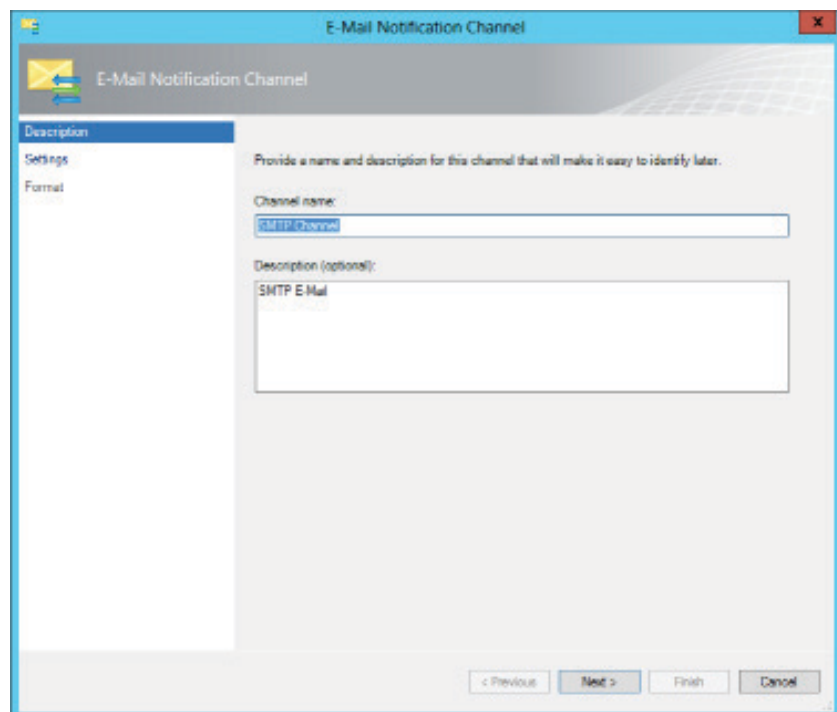
إضافة التنبيهات بواسطة E-mail Notification

لقد تحدثنا في الوحدة السابقة عن التنبيهات التي يتم إرسالها باستخدام البريد الإلكتروني، والتي تساعد مدير الشبكة على حل المشكلات بشكل سريع قبل أن تؤثر على أنظمة الشبكة الأخرى. في هذه الوحدة سوف نتعرف أيضاً على كيفية إرسال التنبيهات عن طريق System Center Operational Manager 2012، وسوف نبين كيف تساعد التنبيهات التي يتم إرسالها عن طريق البريد الإلكتروني مدير الشبكة في إتخاذ الإجراءات بشكل سريع. لإضافة التنبيهات بواسطة البريد الإلكتروني إتبع الخطوات التالية :

- نذهب لـ Administration، ثم ضغط بالزر الأيمن على Notifications، ثم New channel، ثم E-Mail (SMTP)، وبعد ذلك سوف نلاحظ ظهور معالج الإعدادات الخاصة بإرسال التنبيهات عن طريق البريد الإلكتروني كما نلاحظ في الشكل ٤-٤٨.

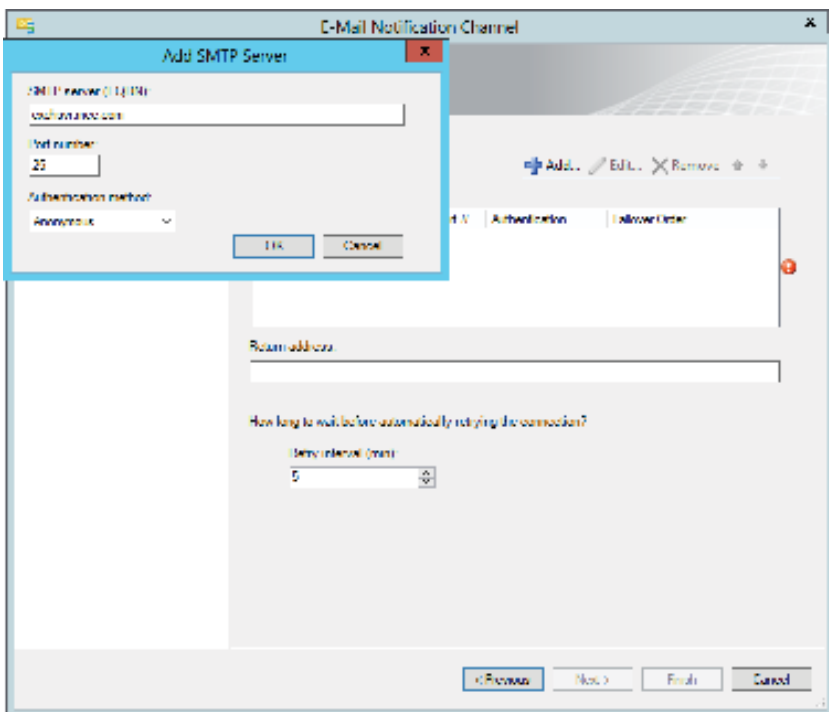


شكل ٤-٤٨ إعدادات البريد الإلكتروني لإرسال التنبيهات من خلاله.

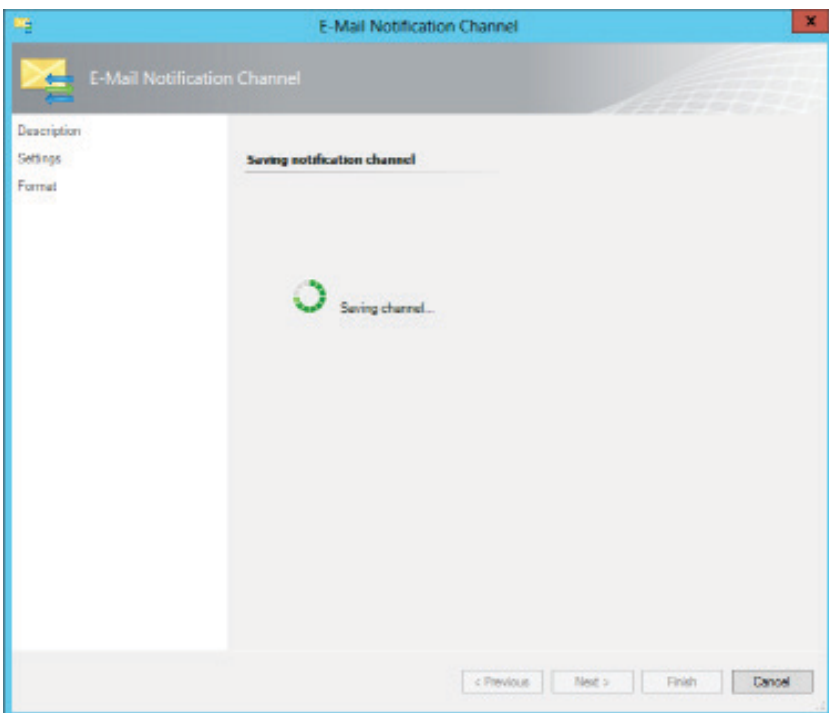


شكل ٤-٤٩ معالج الإعدادات الخاصة بإرسال التنبيهات بواسطة البريد الإلكتروني.

- نقوم بإضافة ال Exchange Server ك SMTP server, وذلك بالضغط على Add, كما نلاحظ في الشكل ٥٠-٤.
- بعد ذلك سوف يقوم المعالج بحفظ الإعدادات التي تم إختيارها كما نشاهد في الشكل ٥١-٤.



شكل ٥٠-٤ إضافة بيانات ال Exchange Server.



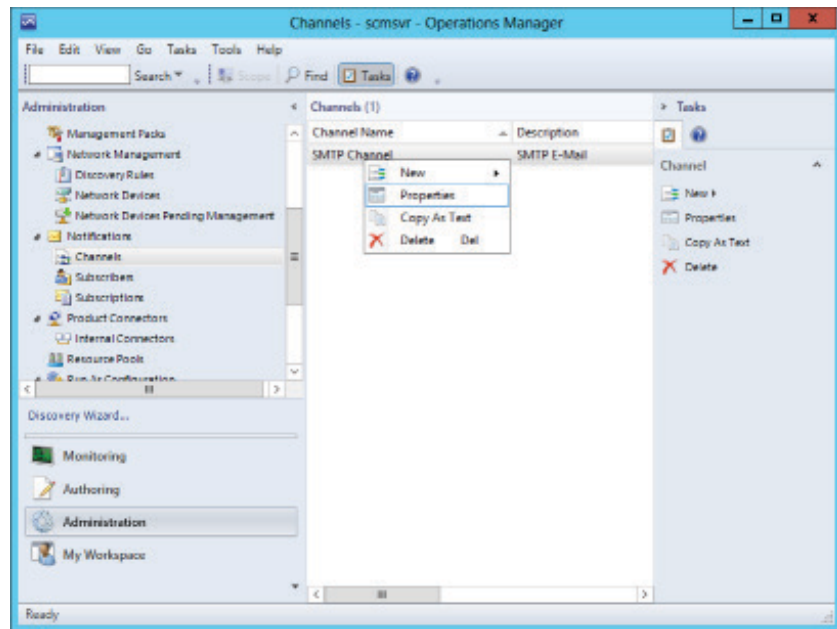
شكل ٥١-٤ حفظ الإعدادات.

- في المرحلة التالية سوف نقوم بإعداد البريد الإلكتروني الخاص بال SCOM 2012 والذي سوف يتم من خلاله إرسال التنبيهات لمدير الشبكة أو لفريق تقنية المعلومات.

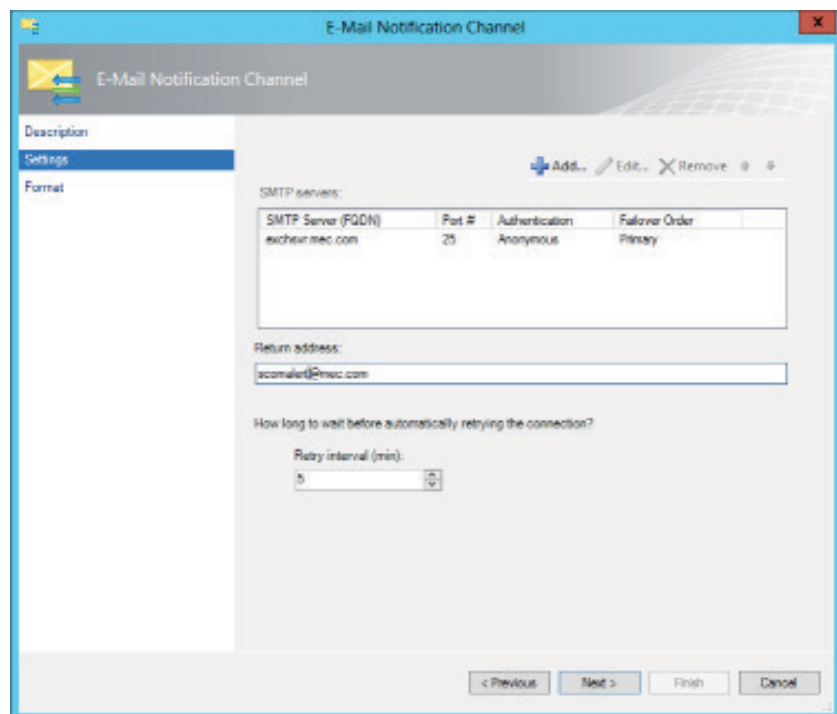
- نذهب لخصائص ال Channel التي قمنا بإنشائها "SMTP Channel"، كما نلاحظ في الشكل ٥٢-٤.
- سوف نلاحظ ظهور إعدادات ال Exchange Server التي قمنا بإنشائها سابقاً.
- نظيف عنوان البريد الإلكتروني الخاص بـ SCOM 2012 والذي يجب إنشائها عن طريق Exchange Server.

ملاحظة:

يجب أن نقوم بإنشاء بريد إلكتروني خاص بالـ "SCOM" لكي يتم من خلاله إرسال التنبيهات لمدير الشبكة عبر البريد الإلكتروني. كما يجب التأكد من عمل الـ "Exchange Server" بشكل جيد، حتى يتم إرسال التنبيهات دون حدوث أية مشاكل.

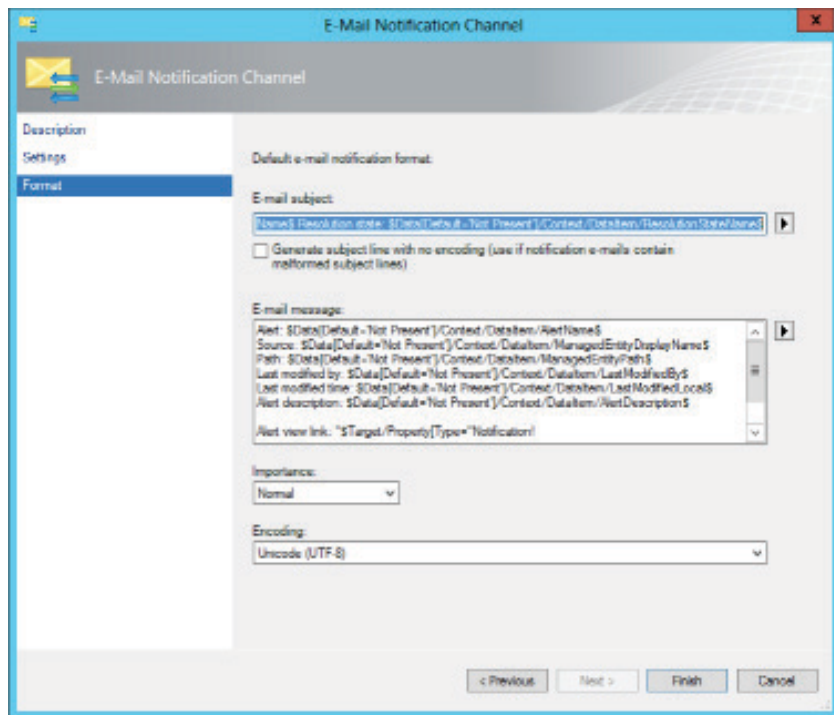


شكل ٥٢-٤ خصائص ال channel التي قمنا بإنشائها.



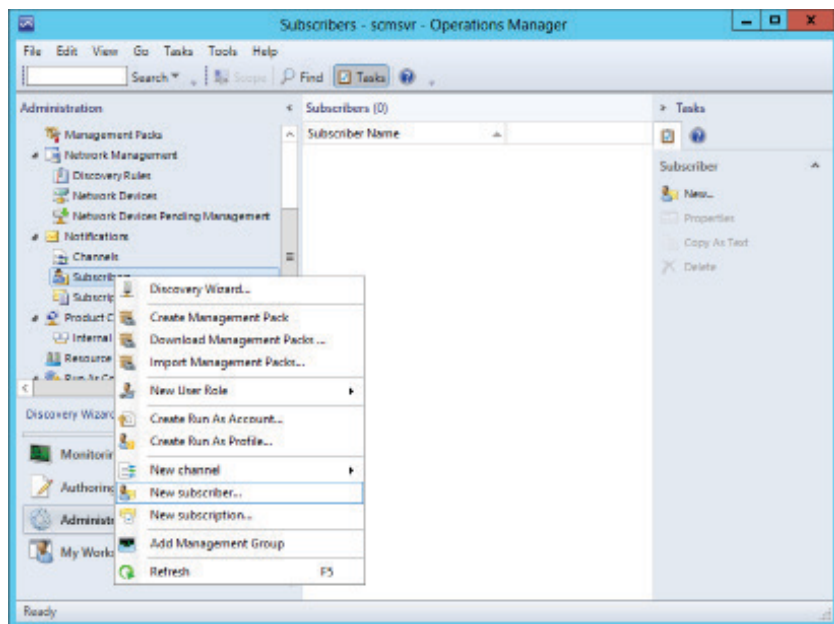
شكل ٥٣-٤ إضافة عنوان البريد الإلكتروني الخاص بالـ SCOM.

- كما نلاحظ في الشكل التالي، يقوم المعالج بتوضيح الإعدادات الافتراضية لطريقة عرض البريد الإلكتروني عند إرساله لمدير الشبكة.
- بعد ذلك نذهب لـ Subscribers كما نلاحظ في الشكل ٥٤-٤.

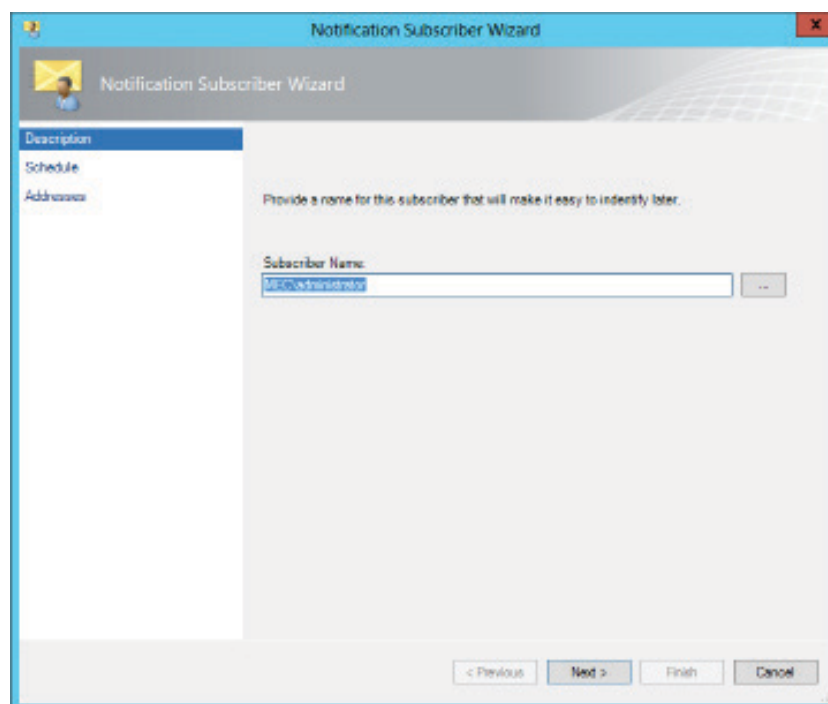


شكل ٥٤-٤ الطريقة الافتراضية لعرض التنبيهات.

- نضغط بالزر الأيمن على Subscribers ونختار New subscriber.
- نضيف الحساب الخاص بمدير الشبكة، كما نلاحظ في الشكل ٥٦-٤.



شكل ٥٥-٤ إعدادات إضافة المستخدمين لإستلام التنبيهات بواسطة البريد الإلكتروني.

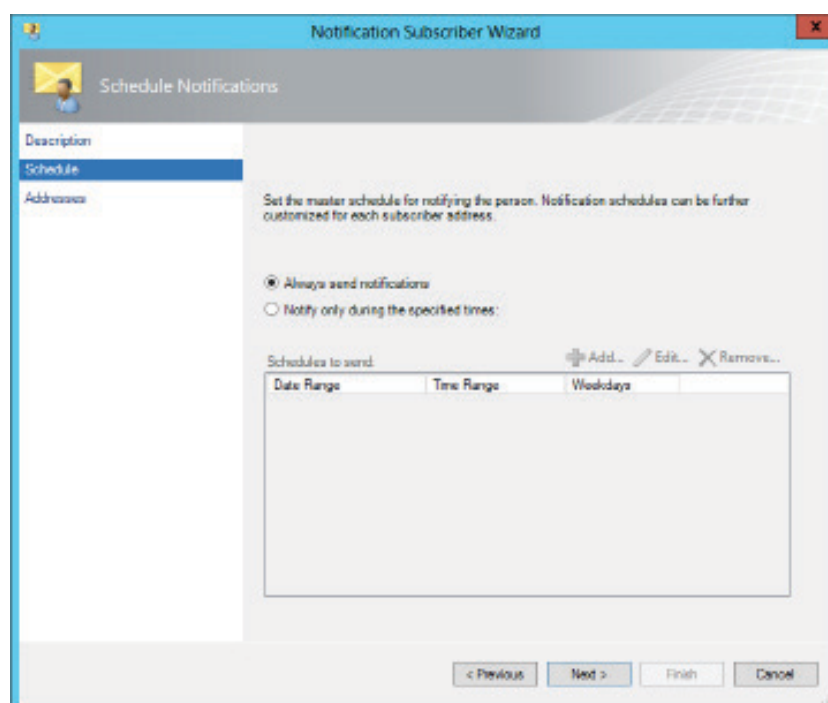


شكل ٥٦-٤ إضافة حساب مدير الشبكة لإستلام التنبيهات.

- نقوم بإختيار "Always send notifications" وذلك حتى يتم إرسال التنبيهات في جميع الأوقات لمدير الشبكة.

ملاحظة :

يمكننا تحديد أوقات معينه لإرسال التنبيهات، وذلك عن طريق "Notify only during the specified times" ولا ينصح أبداً باستخدام هذه الطريقة، وذلك لأن التنبيهات التي يتم إرسالها قد تحتوي على تنبيه لمشكلة قد تحدث أو حدث بالفعل، لذلك يفضل إرسال التنبيهات بشكل دائم.



شكل ٥٧-٤ تحديد أوقات إرسال التنبيهات.

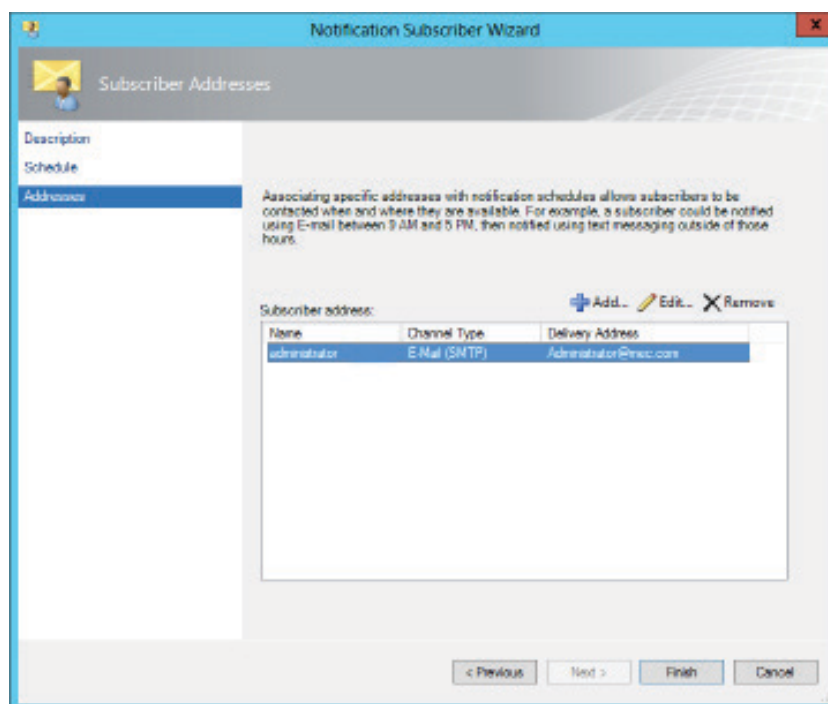
- نحدد اسماً لوصف العنوان.
- نضيف عنوان البريد الإلكتروني الخاص بمدير الشبكة "administrator@mec.com"، وكما أشرنا سابقاً يمكننا إضافة عناوين أخرى.
- نقوم بإختيار "Always send notifications" مرة أخرى.
- بعد ذلك نقوم بإنهاء المعالج بالضغط على Finish.

The screenshot shows the 'Subscriber Address' wizard window. The title bar says 'Subscriber Address'. The main heading is 'Describe the Subscriber Address'. On the left, there is a navigation pane with 'General' selected, and 'Channel' and 'Schedule' are also visible. The main area contains the text: 'Provide a name that will make it easy to identify this subscriber address later. For example, Home e-mail address.' Below this is a text box labeled 'Address name:' with the value 'administrator' entered. At the bottom right, there are four buttons: '< Previous', 'Next >', 'Finish', and 'Cancel'.

شكل ٥٨-٤ إضافة اسماً معيناً لوصف العناوين.

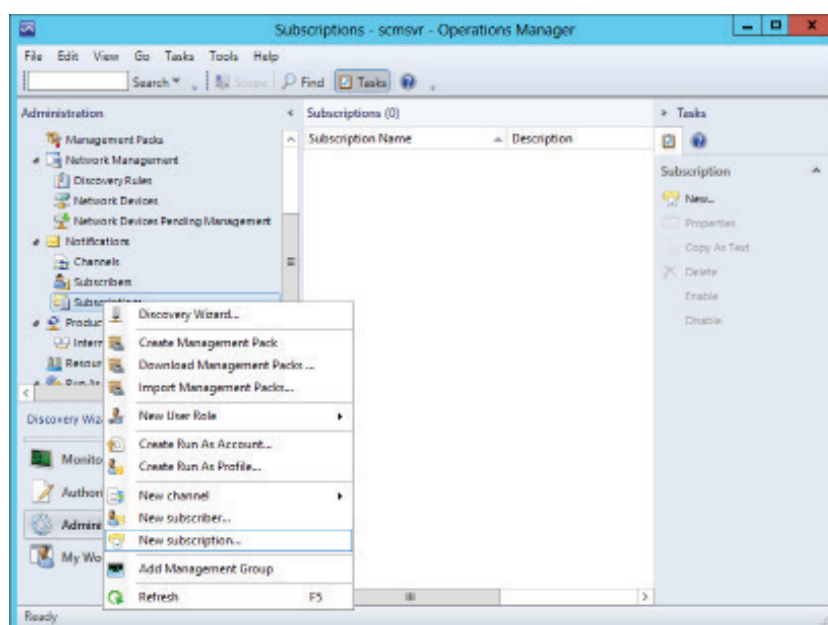
The screenshot shows the 'Subscriber Address' wizard window at the 'Provide the Channel and Delivery Address' step. The title bar says 'Subscriber Address'. The main heading is 'Provide the Channel and Delivery Address'. On the left, the navigation pane has 'Channel' selected. The main area contains the text: 'Select the notification channel and enter your address for that channel'. There are three fields: 'Channel Type' with a dropdown menu showing 'E-Mail (SMTP)', 'Command Channel' with a dropdown menu, and 'Delivery address for the selected channel:' with the value 'Administrator@mec.com' entered. At the bottom right, there are four buttons: '< Previous', 'Next >', 'Finish', and 'Cancel'.

شكل ٥٩-٤ إضافة عنوان البريد الإلكتروني لمدير الشبكة لإستلام التنبيهات.



شكل ٦٠-٤ إنهاء الإعدادات.

- بعد الإنتهاء من مرحلة إعداد الـ "Subscriber"، سوف تنتقل للمرحلة الأخيرة وهي مرحلة إعداد "Subscription" كما نلاحظ في الشكل ٦١-٤، وذلك لتحديد ماهي التنبيهات التي نريد من الـ SCOM إرسالها.



شكل ٦١-٤ إضافة الـ Subscription.

- نقوم بإختيار إسم للـ "Subscription name" كما نلاحظ في الشكل ٦٢-٤.
- بعد ذلك نحدد ماهي التنبيهات التي نريد SCOM 2012 إرسالها كما نلاحظ في الشكل ٦٣-٤.
- نضيف عنوان البريد الإلكتروني الخاص بمدير الشبكة لإرسال التنبيهات إليه.

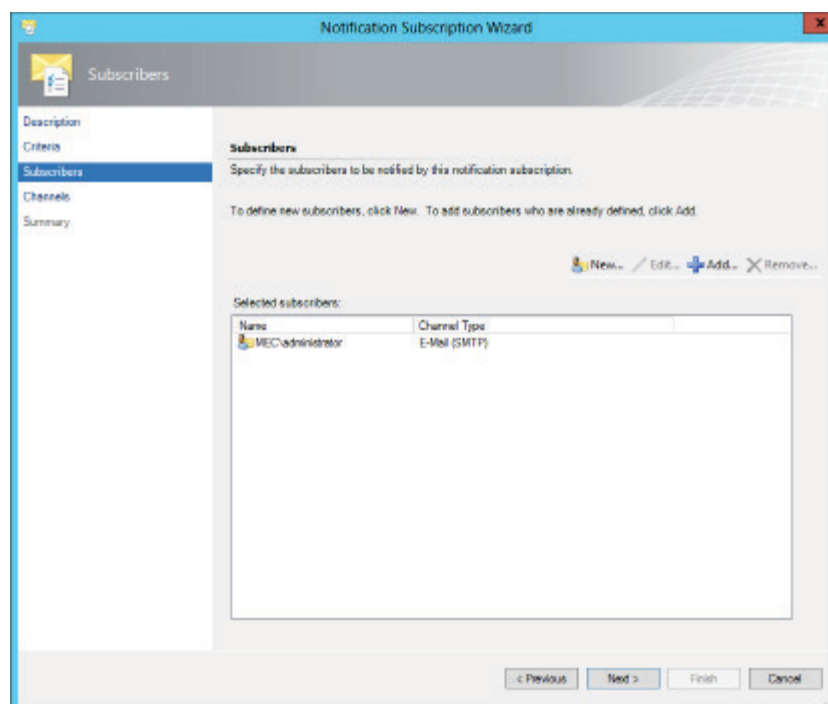
ملاحظة :

يمكننا إضافة عناوين أخرى كما أشرنا سابقاً لإستلام التنبيهات التي يقوم SCOM 2012 بإرسالها، وغالباً ما نقوم بإضافة عناوين البريد الإلكتروني الخاصة بفريق تقنية المعلومات.



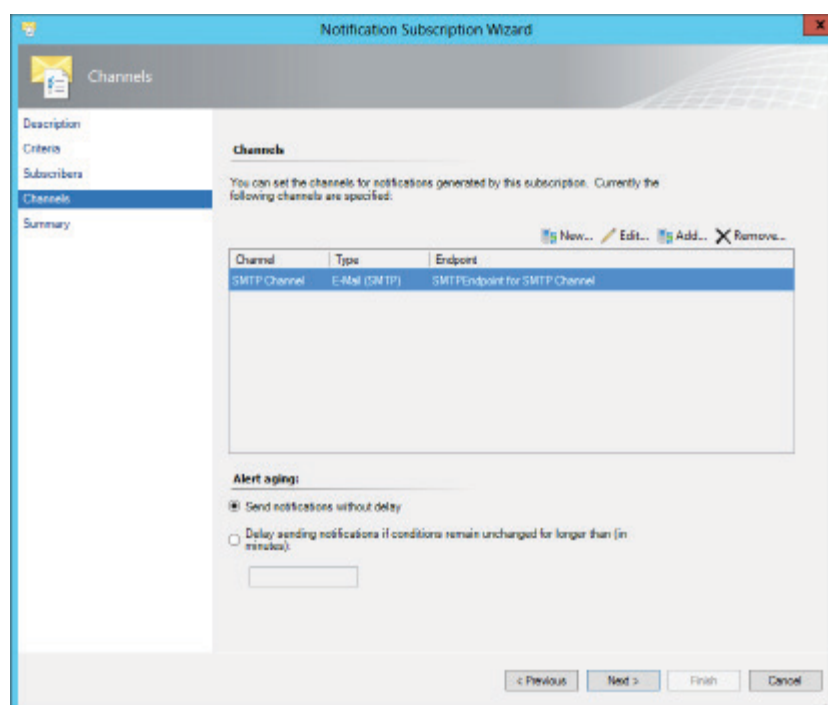
شكل ٦٢-٤ إضافة البيانات الخاصة بال Subscription.

شكل ٦٣-٤ تحديد التنبيهات التي نريد إرسالها.



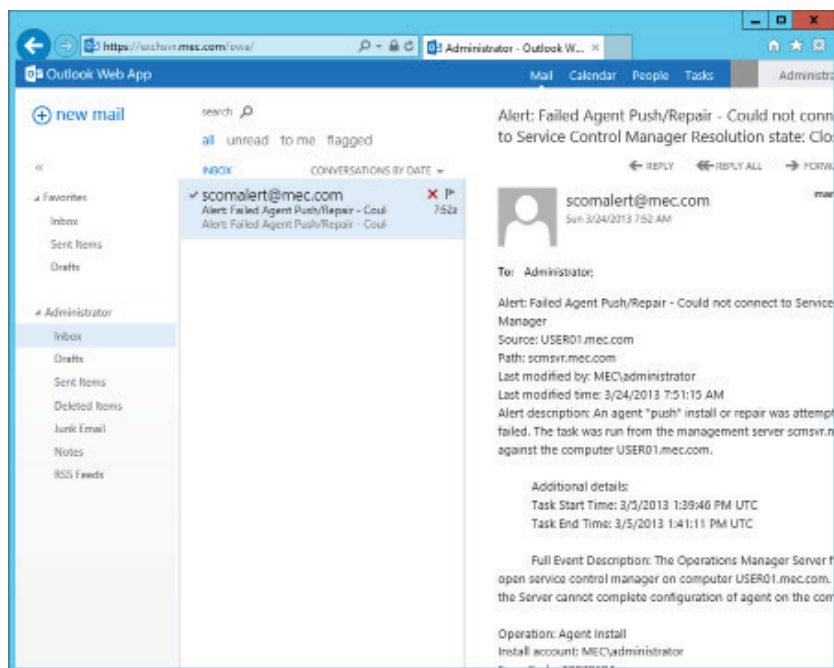
شكل ٦٤-٤ إضافة العناوين التي نريد إرسال التنبيهات لها.

- نضيف "Channel" التي قمنا بإنشائها سابقاً كما نلاحظ في الشكل ٦٥-٤.
- نحدد خيار إرسال التنبيهات بشكل مباشر "Send notification without delay".



شكل ٦٥-٤ تحديد ال channel التي قمنا بإنشائها سابقاً.

- بعد الإنتهاء من الإعدادات الخاصة بإرسال التنبيهات بواسطة البريد الإلكتروني، سوف نلاحظ بأن SCOM 2012 سوف يبدأ بإرسال التنبيهات للبريد الإلكتروني الخاص بمدير الشبكة كما نلاحظ في الشكل ٦٦-٤.

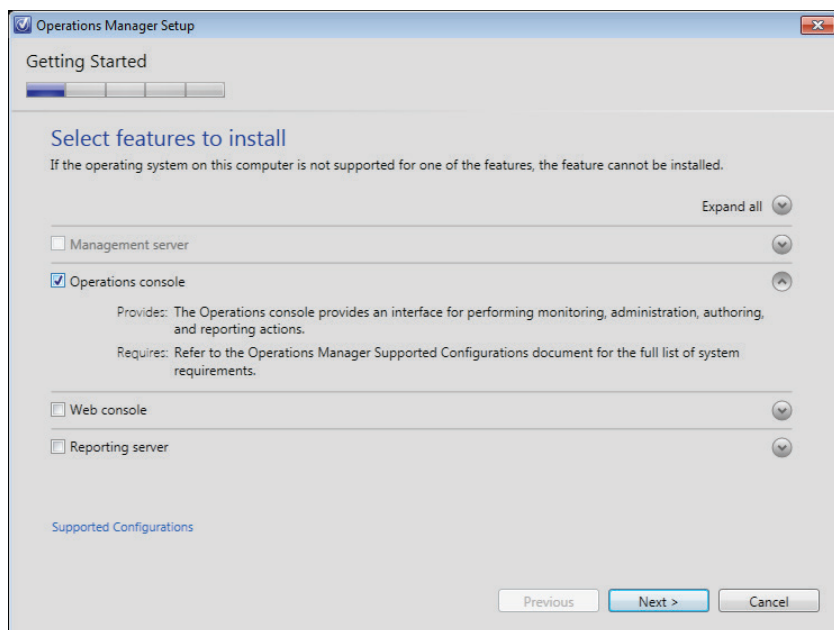


شكل ٦٦-٤ إرسال التنبيهات من خلال البريد الإلكتروني.

تثبيت SCOM 2012 Console.

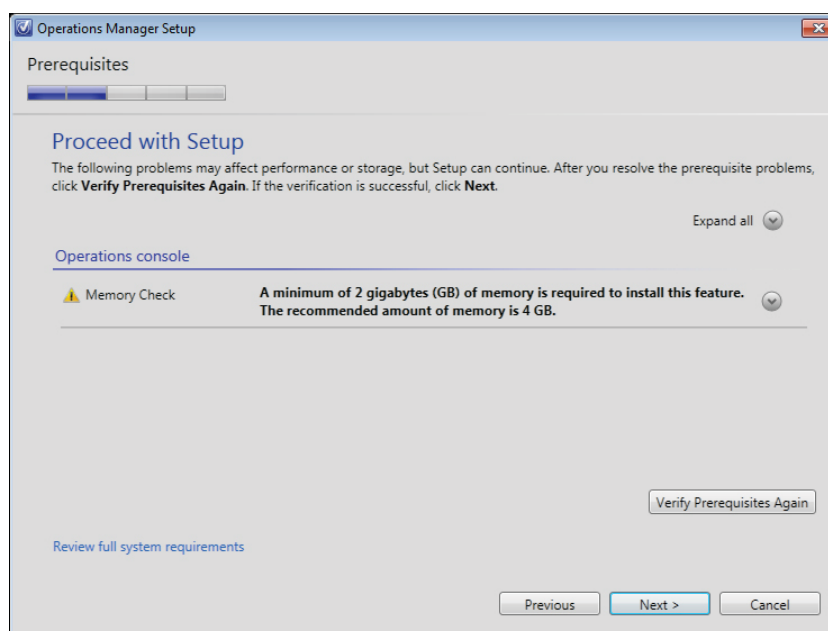
لقد أشرنا سابقاً بأنه يمكن لمدير الشبكة إعطاء بعض الصلاحيات لفريق الدعم الفني، وذلك للتحكم في بعض أنظمة المؤسسة كلاً على حسب الصلاحيات التي يتم تحديدها لهم. في المثال التالي سوف نبين كيفية تثبيت وحدة التحكم "Console" وذلك للتحكم بالـ "SCOM".

- نضغط على Install، ثم نحدد الخيار "Operations Console".

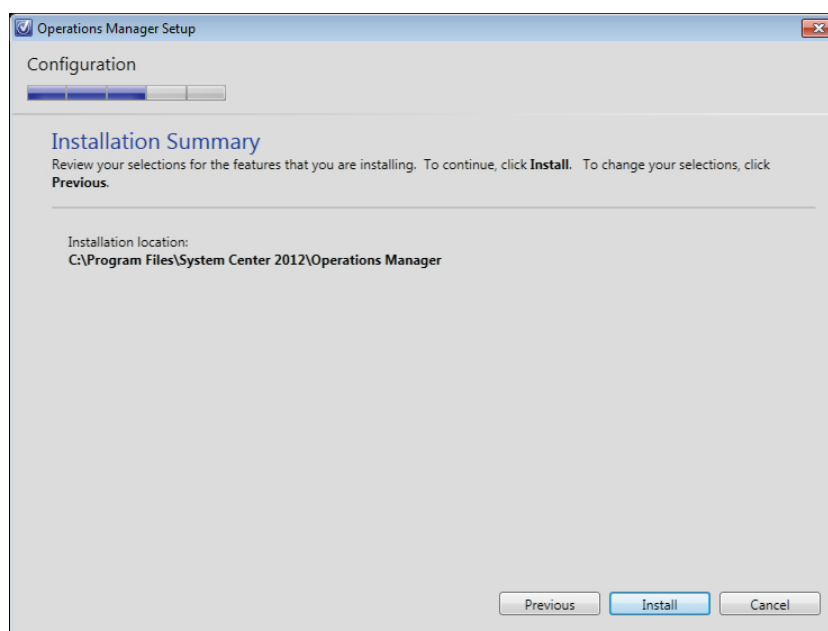


شكل ٦٧-٤ تثبيت SCOM 2012 Console.

- سوف يقوم المعالج بفحص جميع متطلبات التثبيت، والتي لا تحتاج لمواصفات عالية.
- بعد ذلك نضغط على Install كما نلاحظ في الشكل ٦٩-٤.



شكل ٦٨-٤ فحص متطلبات التثبيت.

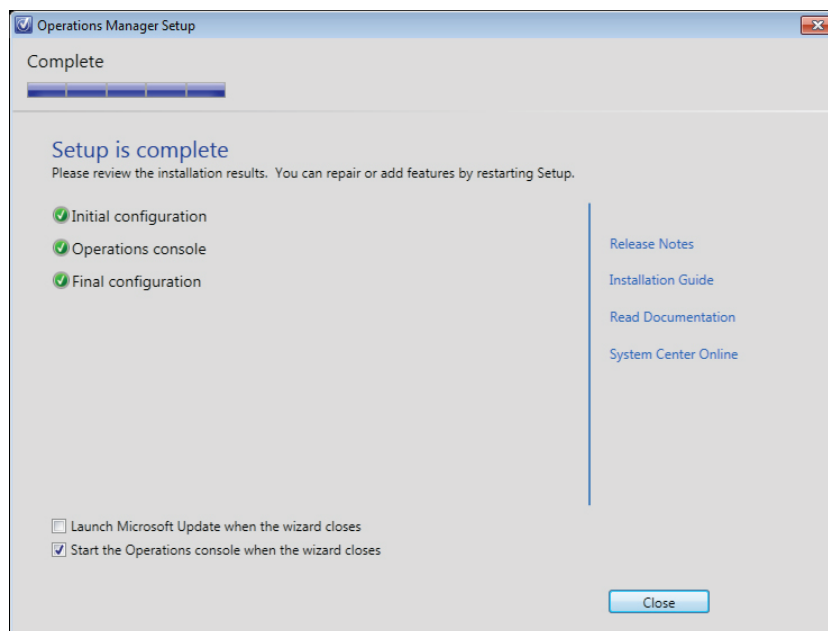


شكل ٦٩-٤ تحديد مكان التثبيت الافتراضي.

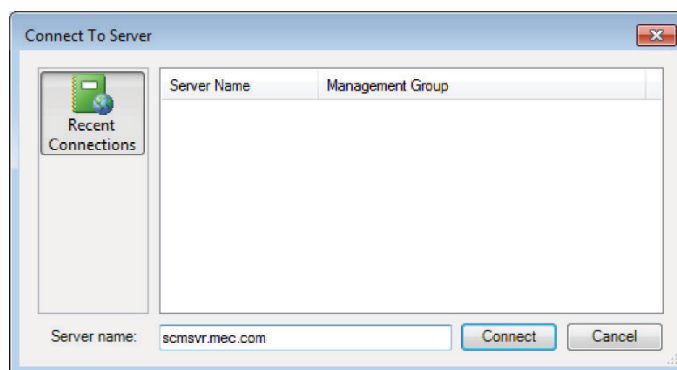
- بعد الإنتهاء من مرحلة التثبيت، سوف نلاحظ وجود "SCOM Console" في قائمة البرامج.
- نقوم بتشغيل الـ "Console".
- نحدد "Server name" كما نلاحظ في الشكل ٧١-٤ والذي سوف يكون "scmsvr.mec.com"، ثم نضغط على Connect.

ملاحظة:

لا يمكن لأي شخص الإتصال بـ "SCOM Server" إلا إذا كان لديه الصلاحيات للقيام بذلك. وسوف نتعرف على كيفية إعطاء الصلاحيات للمستخدمين من خلال "User Role".



شكل ٧٠-٤ الإنتهاء من مرحلة التثبيت.



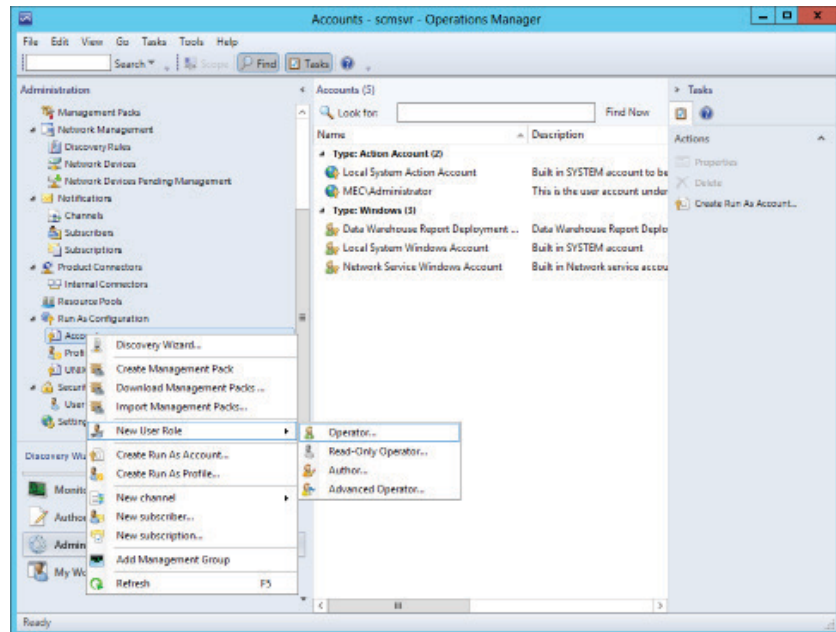
شكل ٧١-٤ تحديد "scmsvr.mec.com" للإتصال بالـ SCOM Server.

User Role

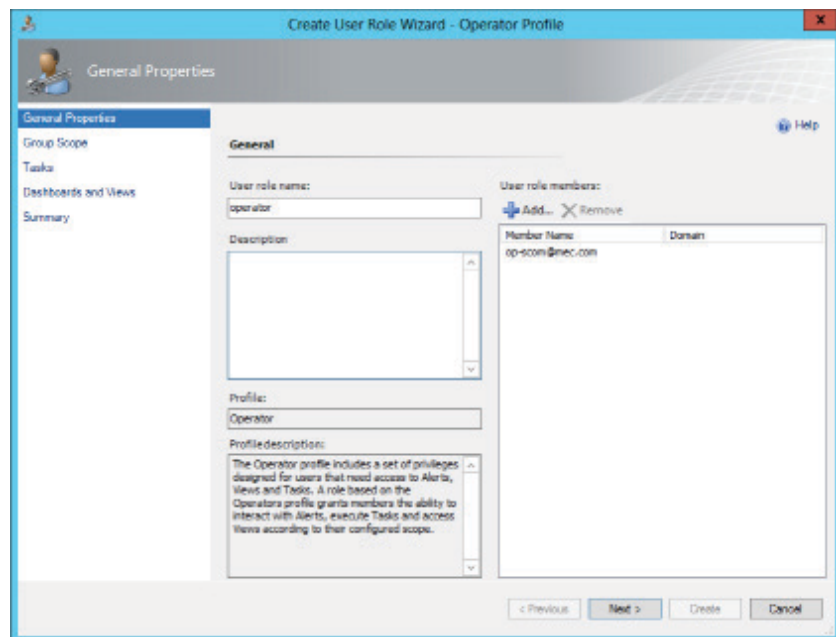
لقد بينا سابقاً كيفية إعطاء الصلاحيات لبعض المستخدمين للتحكم بأنظمة الشبكة، وأشرنا إلى أنه يمكن لمدير الشبكة إعطاء صلاحيات مختلفة لكل مستخدم. يوفر لنا "SCOM 2012" خاصية إضافة الصلاحيات للمستخدمين وذلك عن طريق "User Role" والتي يمكن من خلالها إضافة المستخدمين لبعض المجموعات التي تم إنشائها بشكل تلقائي، وتحتوي كل مجموعة من هذه المجموعات على صلاحيات مختلفة عن الأخرى. في الأمثلة التالية، سوف نتعرف على الفروقات بين بعض المجموعات (Operator, Auther).

أولاً : Operator

- سوف نبين في المثال التالي كيفية إعطاء المستخدمين الصلاحيات الخاصة بالمجموعة "Operator".
- نذهب لـ Administration.
- نضغط بالزر الأيمن، ثم New User Role، ونختار Operator.
- نحدد اسماً معيناً للـ User Role كما نلاحظ في الشكل ٧٣-٤ بالضغط على Add، ثم نضيف حساب المستخدم (op-scom) الذي نريد أن نضيفه للمجموعة (يجب أن نقوم بإنشاء الحساب أولاً على الـ "Active Directory").
- يمكننا معرفة الصلاحيات المخصصة للمجموعة "Operator" عن طريق "Profile Description".

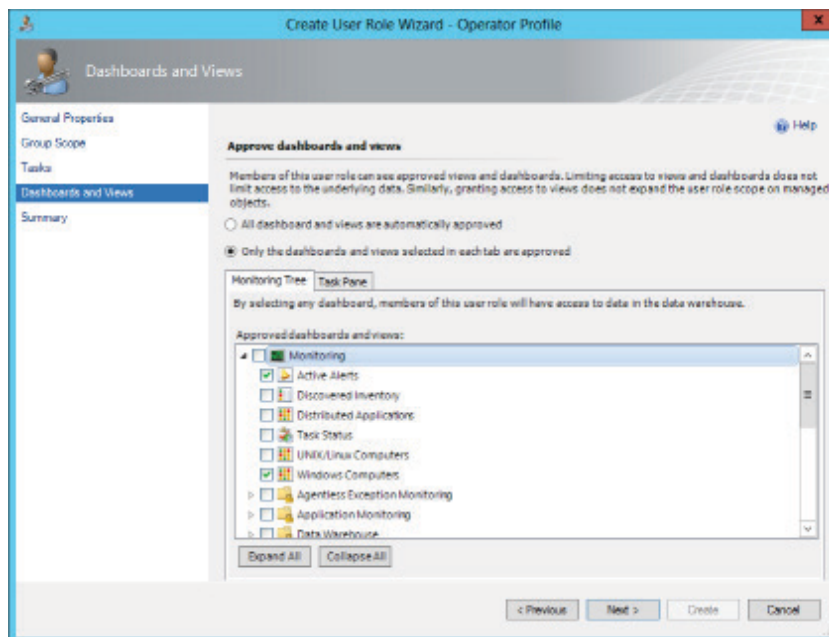


شكل ٧٣-٤ إعدادات إضافة المستخدمين للمجموعة "Operator".

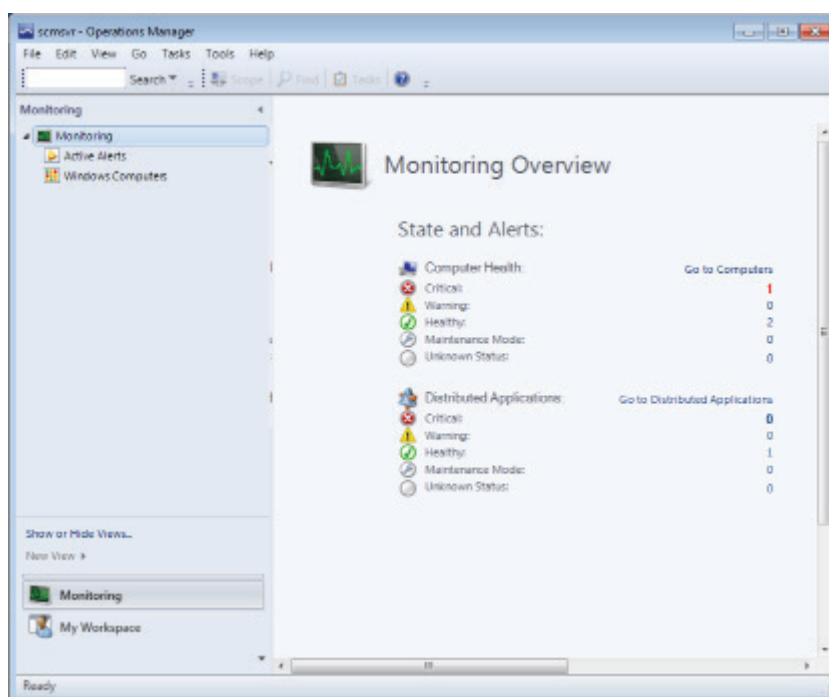


شكل ٧٣-٤ إضافة المستخدم "op-scom" للمجموعة "Operator".

- نحدد جميع الخيارات الخاصة بـ "scmsvr"، وكذلك بالنسبة لـ "Task" عن طريق إختيار "All task are automatically approved".
- نحدد الخيارات الخاصة بمراقبة حالة الأجهزة (Monitoring). في هذا المثال سوف نسمح للمستخدم "op-scom" بمراقبة "Active Alert" و "Windows Computers" فقط كما نلاحظ في الشكل ٧٤-٤.
- سوف يقوم المعالج بعد ذلك بعرض ملخص لجميع الخيارات التي قمنا بإختيارها.
- لاحظ في الشكل ٧٥-٤ عند إستخدام الـ SCOM من قبل المستخدم "op-scom"، بأن الخيارات التي حددناها له، هي فقط التي تظهر.



شكل ٧٤-٤ تحديد الخصائص التي يمكن للمستخدم "op-scom" مراقبتها.



شكل ٧٥-٤ الخصائص والصلاحيات التي تم تحديدها للمستخدم "op-scom".

ثانياً : Author

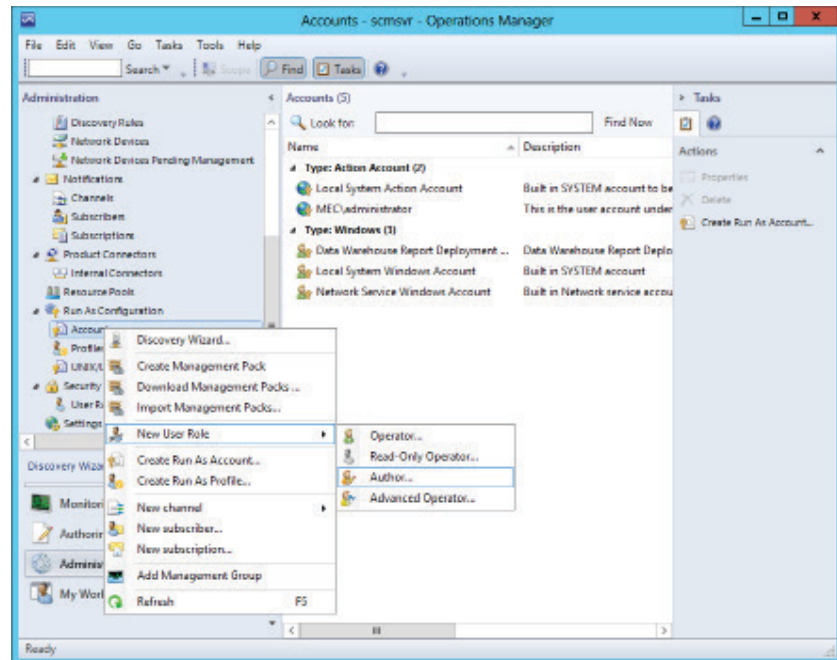
في المثال الثاني، سوف نبين كيفية إعطاء المستخدمين الصلاحيات الخاصة بالمجموعة "Author".

- نذهب لـ Administration.

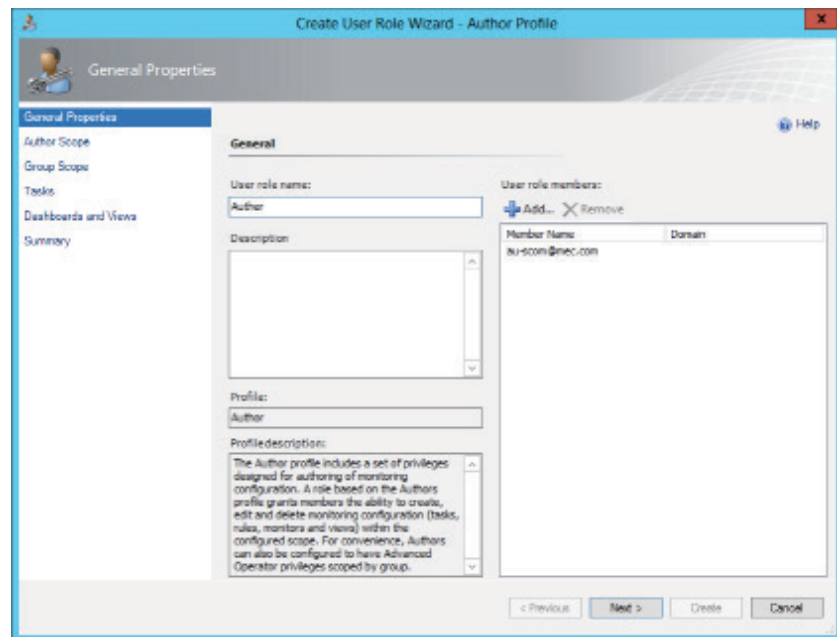
- نضغط بالزر الأيمن، ثم New User Role، ونختار Author.

- نحدد اسماً معيناً للـ User Role كما نلاحظ في الشكل ٧٧-٤، ثم نضيف حساب المستخدم (au-scom) الذي نريد أن نضيفه للمجموعة.

- يمكننا معرفة الصلاحيات المخصصة للمجموعة "Author" عن طريق "Profile Description".

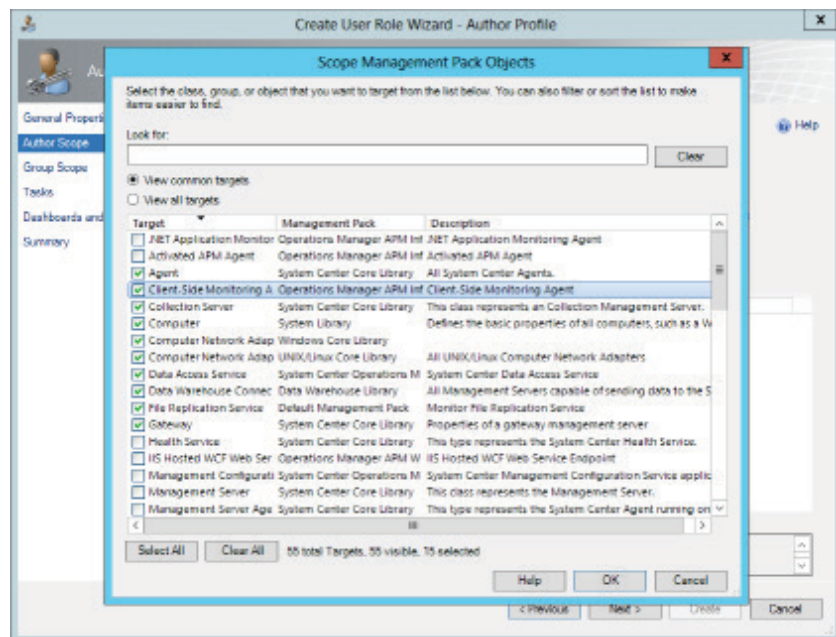


شكل ٧٦-٤ إعدادات إضافة المستخدمين للمجموعة "Author".

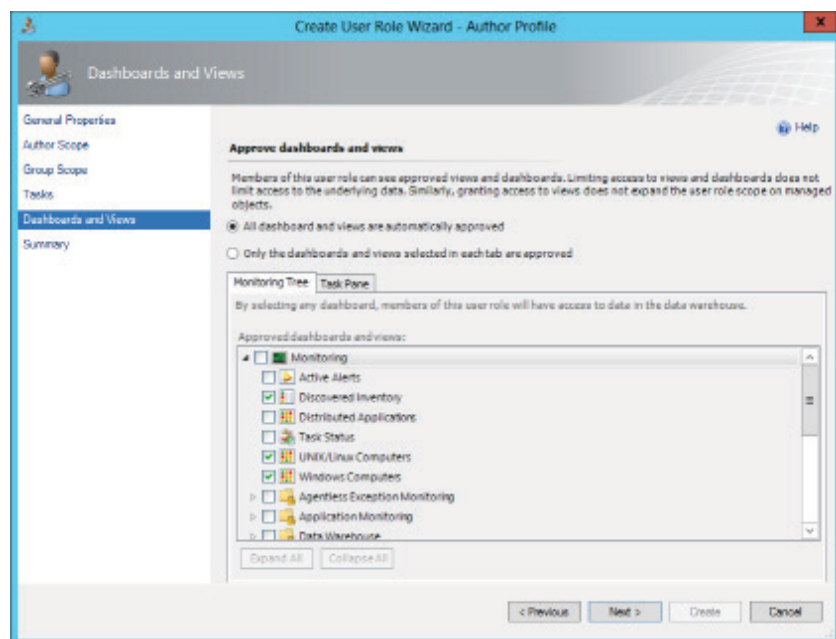


شكل ٧٧-٤ إضافة المستخدم "au-scom" للمجموعة "Author".

- نحدد ماهي الـ "Management Packs" التي يمكن للمستخدم إستخدامها كما نلاحظ في الشكل ٧٨-٤.
- نحدد جميع الخيارات الخاصة بالـ "scmsvr"، وكذلك بالنسبة للـ "Task" عن طريق إختيار "All task are automatically approved".
- نحدد الخيارات الخاصة بمراقبة حالة الأجهزة (Monitoring). في هذا المثال سوف نسمح للمستخدم "au-scom" بمراقبة جميع الخيارات الموجودة في الـ "Monitoring"، كما نلاحظ في الشكل ٧٩-٤
- سوف يقوم المعالج بعد ذلك بعرض ملخص لجميع الخيارات التي قمنا بإختيارها.

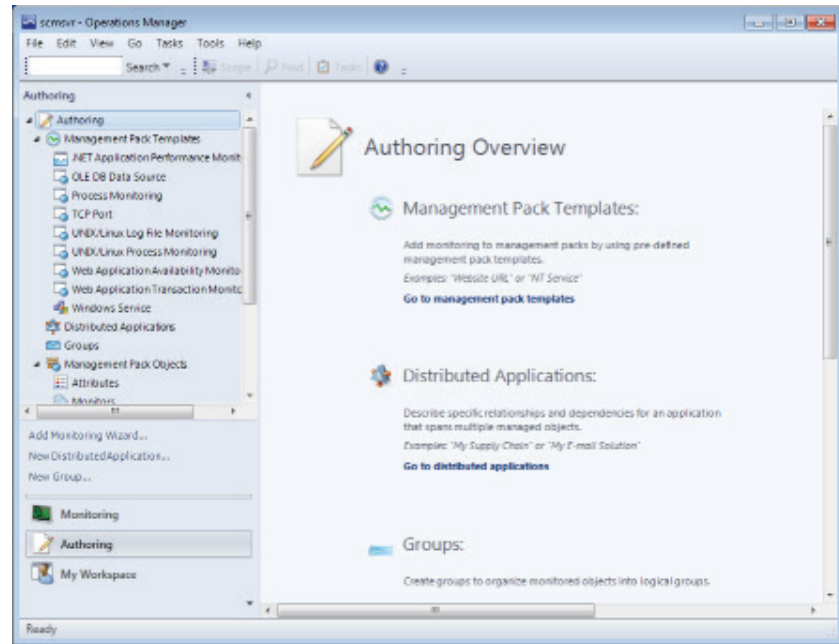


شكل ٧٨-٤ تحديد الـ Management Packs التي يمكن للمستخدم "au-scom" من إستخدامها.



شكل ٧٩-٤ تحديد الخصائص التي يمكن للمستخدم "au-scom" مراقبتها.

- لاحظ في الشكل ٨٠-٤ عند إستخدام الـ SCOM من قبل المستخدم "au-scom"، سوف نلاحظ بأن المستخدم لديه جميع الصلاحيات الخاصة بالـ "Authoring"، وكذلك جميع الصلاحيات الخاصة بالـ "Monitoring".

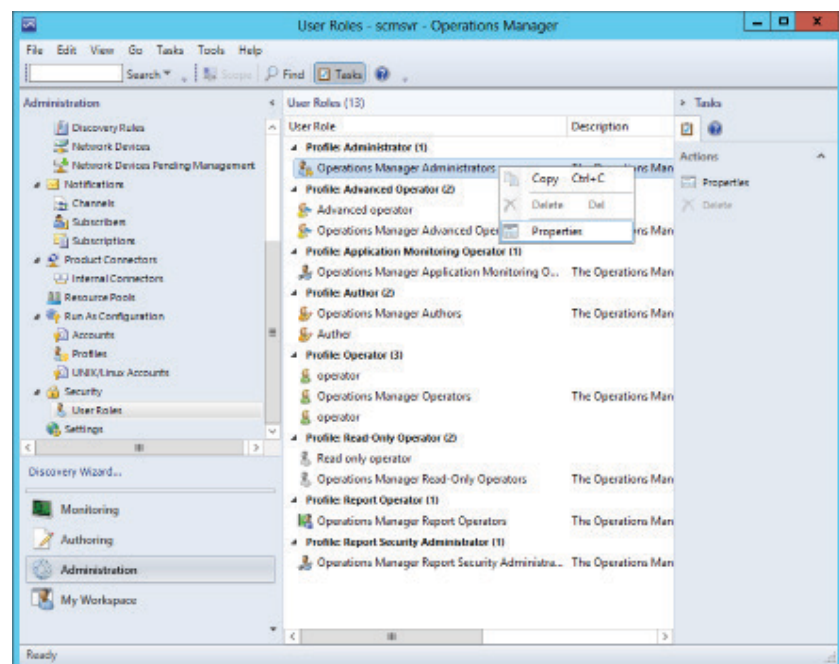


شكل ٨٠-٤ الخصائص والصلاحيات التي تم تحديدها للمستخدم "au-scom".

User Role Groups

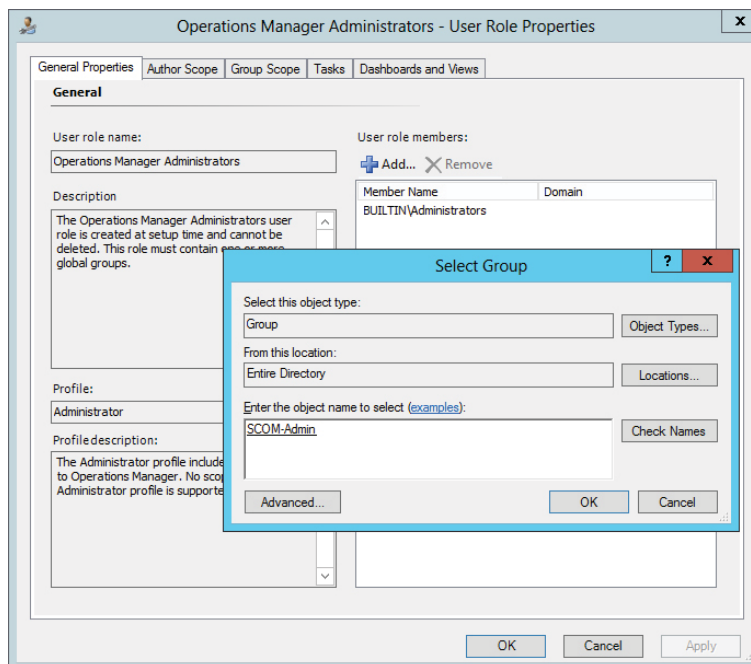
لقد أشرنا سابقاً، إلى أن الـ SCOM يحتوي على بعض المجموعات التي لها خصائصها وصلاحياتها المختلفة عن بعضها البعض. في المثال التالي سوف نعطي المستخدم "scom-admin" جميع الصلاحيات التي يمتلكها مدير الشبكة (Administrator).

- نذهب لـ Administration.
- Devices Management.
- Security.
- User Roles.
- نضغط بالزر الأيمن على "Operations Manager Administrators"، ثم نختار "Properties".

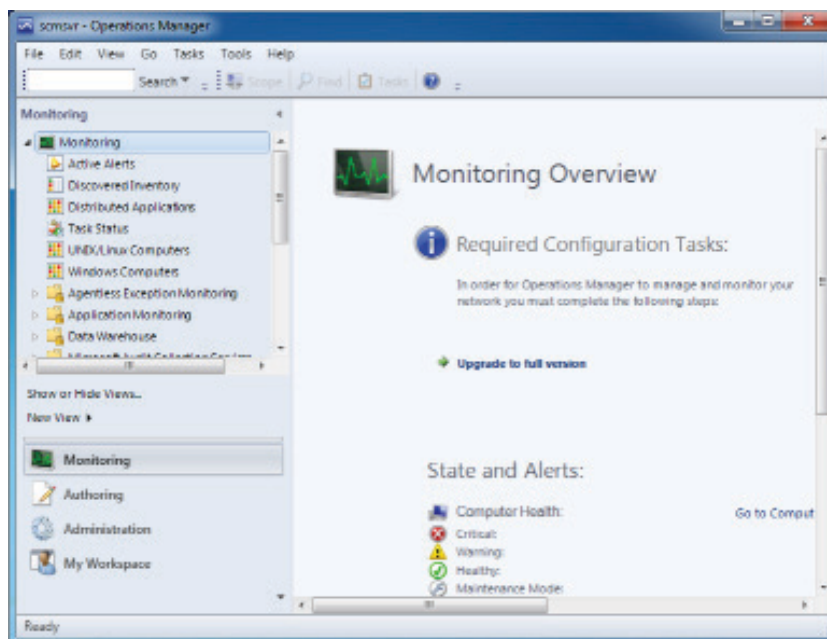


شكل ٨١-٤ إضافة المستخدمين للمجموعات الخاصة بالـ User Roles.

- نضغط على Add.
- نضيف الحساب "scom-admin".
- كما نلاحظ في الشكل ٨٣-٤ فإن المستخدم "scom-admin" لديه جميع الصلاحيات التي يستطيع من خلالها التحكم بال SCOM بشكل كامل.



شكل ٨٢-٤ إضافة المستخدم "scom-admin" للمجموعة "Operations Manager Administrators".



شكل ٨٣-٤ الخصائص والصلاحيات التي تم تحديدها للمستخدم "scom-admin".

GUIDE TO Microsoft® Servers

شرح عملي باللغة العربية

Lab 4:

Microsoft System Center Operational
Manager 2012

التمرين ٤-١ : إعدادات تثبيت SCOM 2012

- ١- قم بتثبيت Windows Server 2012 وإعادة تسمية الجهاز لـ "scomsvr".
- أضيف عنوان الشبكة التالي :

IP address	Subnet Mask	DNS Server
192.168.1.13	255.255.255.0	192.168.1.10

- أضيف "scomsvr" للنطاق "lab.local".
- أعد تشغيل الجهاز.
٢- يجب التأكد من توفر جميع متطلبات التي سوف تحتاجها لتثبيت "SCOM 2012".
٣- بعد التأكد من توفر جميع المتطلبات، قم بتثبيت "SCOM 2012".

أكتب ملاحظاتي:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

التمرين ٤-٢ : إكتشاف أجهزة الشبكة

- ١- قم بإكتشاف أنظمة الشبكة (Windows Computers) التي لديك وذلك عن طريق Discovery Wizard.
٢- تابع حالة الأجهزة وماهي المشكلات التي قد تواجهك وكيفية إيجاد الحلول المناسبة لها عن طريق أدوات العرض (Alert View) وغيرها.

أكتب ملاحظاتي:

.....

.....

.....

.....

.....

التمرين ٣-٤ : إرسال التنبيهات بواسطة البريد الإلكتروني

- ١- لإرسال التنبيهات بواسطة البريد الإلكتروني، تأكد من أن "Exchange Server" يعمل بشكل صحيح، ثم أضف بريداً إلكترونياً خاص بالـ SCOM، وليكن "scomalert@mec.com".
- ٢- اذهب للـ SCOM بعد ذلك وأضف الإعدادات الخاصة بإرسال التنبيهات بواسطة البريد الإلكتروني.

أكتب ملاحظتك:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

التمرين ٤-٤ : مراقبة الـ "Services"

- ١- لمراقبة حالة الأنظمة والخدمات (Services) التي تقدمها، قم بتحميل الـ "Management Packs" الخاصة بالـ "Windows Server 2012"، ثم أضف الملفات التي قمت بتحميلها للـ SCOM عن طريق "Import Management Packs".
- ٢- قم بمراقبة الـ Services الخاصة بالطباعة (Print Spooler) الموجودة في "DC1".
- ٣- للتأكد من الإعدادات، قم بإيقاف (Print Spooler) لمدة ٥ دقائق، ثم تحقق من التنبيهات التي سوف يرسلها الـ SCOM.

أكتب ملاحظتك:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

التمرين ٤-٥ : إضافة الـ "User Roles"

١- قم بإنشاء الحسابات التالية :

.scom-admin -

.op-scom -

.au-scom-

٢- سجل الدخول لأحد أجهزة المستخدمين بإستخدام الحساب الخاص بمدير الشبكة، ثم قم بتثبيت SCOM Console.

٣- أضف "op-scom" للمجموعة "Operator".

٤- بعد ذلك سجل الدخول بإستخدام الحساب "op-scom".

٥- أضف الحساب "au-scom" للمجموعة "Auther".

٦- قم بتسجيل الدخول بإستخدام الحساب "au-scom".

٧- أضف الحساب "scom-admin" للمجموعة "Administrators".

أكتب ملاحظاتك:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

المصادر والمراجع

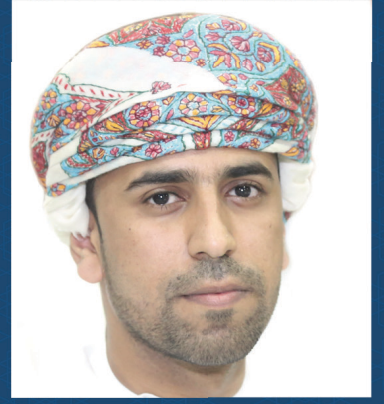
- Zacker. C (2013). Exam Ref (70-410): Installing And Configuring Windows Server 2012. Microsoft Press.
- Thomas. O (2013). Training Guide: Administering Windows Server 2012. Microsoft Press.
- Morimoto. R, Noel. M, Yardeni G, Abbate. A, Crowley. E (2012). Microsoft® Exchange Server 2013. USA. Sams Publishing.
- Russel. C, Crawford. S (2008). Windows Server® 2008. USA. Microsoft Press
- Moore. S, Ricks. B (2013). System Center 2012 Service Pack 1 (SP1) - Operational Manager Documentation. Microsoft Corporation (E-Book).
- Moore. S, Ricks. B (2013). Getting Started with System Center 2012 Operational Manager Documentation. Microsoft Corporation (E-Book).
- Moore. S, Ricks. B (2013). System Requirements for System Center 2012 Operational Manager Documentation. Microsoft Corporation (E-Book).
- Plue. A (2012). Microsoft System Center 2012 Endpoint Protection Cookbook. UK. Packt Publishing.

GUIDE TO

Microsoft® Servers

شرح عملي باللغة العربية

تم بحمد الله



نصيحة

يجب على الإنسان أن يبذل كل ما بوسعه لخدمة مجتمعه ووطنه، بكل ما لديه من معرفة وعلم، فنحن وجدنا في هذه الدنيا لفترة مؤقتة. وقبل الرحيل أقدم لكم ما لدي. لعل بهذا العمل المتواضع أدينا ما علينا.

محمد خميس العجمي

المؤلف

ISBN 978-99969-1-192-7



All Copyrights Reserved® 2014